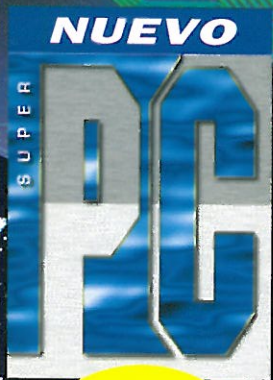


# Super PC

LA INFORMATICA AL ALCANCE DE TODOS



## 2 REGALOS:

Un disquete con el programa 4DOS y un CD-ROM con los mejores programas shareware



## Le Louvre

EL MUSEO MAS FAMOSO DEL MUNDO EN CD-ROM

## La máquina trivial de Morgan

PREGUNTAS Y RESPUESTAS PARA NIÑOS

## Tarjetas MPEG

VIDEO EN TU ORDENADOR

## Duke Nukem 3D

EL JUEGO REVELACION

## ¿Qué es un Navegador de Internet?

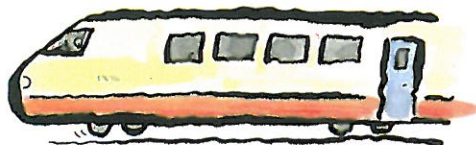
# Tarjetas de sonido

ANALISIS DE LOS ULTIMOS MODELOS





# ¿Con cuál accede Vd. al trabajo?



**Take it from Toshiba.**

Muchas cosas están cambiando en nuestro mundo. Por ejemplo, antes era impensable trabajar sin ir al trabajo. Ahora, mientras para unos ir a trabajar significa comenzar con atascos, otros simplemente deciden incorporarse desde cualquier lugar del mundo, a cualquier hora, sin prisas, sin embotellamientos, incluso disfrutando del lugar en que se encuentran. La diferencia se encuentra en los portátiles Toshiba con procesador Intel Pentium®, auténticas oficinas móviles. Con ellos, Vd. sólo tendrá que pisar a fondo el acelerador e incorporarse a las autopistas de la información, a su red privada o profesional y comenzar su jornada de trabajo viajando, o bien desde su propio hogar. Siempre en contacto con quien Vd. quiera.



¡No pierda el tiempo y elija ya uno de sus mejores compañeros de viaje. Los portátiles Toshiba con procesador Intel Pentium® como el SP410CDT!

Llámenos al tel. 900 210 583 o al fax 91 660 67 25

Y recuerde: "Si es portátil... es Toshiba".

**TOSHIBA**  
El contacto con el Futuro



# Al alcance de todos

En los próximos meses verá la luz una actualización de Windows 95 que bajo el nombre de Service Pack podría ser la solución a los problemas que sufren a diario muchos usuarios del sistema operativo de Microsoft. Esperemos que esta vez los esfuerzos no se centren únicamente en el marketing y se aporten soluciones reales.

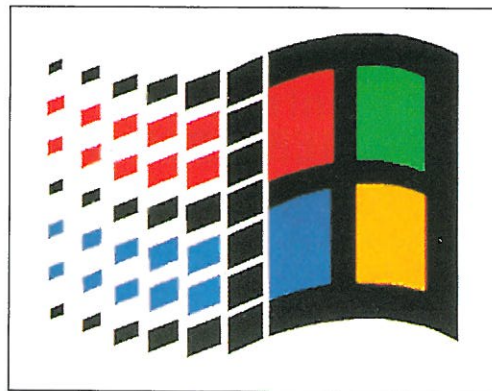


En contra de la postura oficial de Microsoft, que desde el principio ha defendido que Windows 95 es un programa completamente terminado y que no da problemas más que a unos pocos usuarios con máquinas obsoletas y a los más inexpertos que apenas saben meter el disquete en la ranura correspondiente, la prensa especializada de todo el mundo ha venido reclamando de la compañía una actualización que solucionara los, a veces, graves problemas de configuración que plantea el sistema operativo. En las empresas dedicadas al mundo de la informática las opiniones sobre las bondades y defectos de este software son diversas. Para algunos (generalmente distribuidores y fabricantes con acuerdos firmados con Microsoft), el sistema es un salto adelante en la evolución de la informática personal y no ven fallos de enjundia en su funcionamiento. Para otros (una buena parte de los fabricantes de aplicaciones), se trata de un sistema operativo aceptable arropado por una extraordinaria campaña de marketing. Finalmente, hay otro grupo, compuesto por usuarios con muchas horas de lucha contra el entorno a sus espaldas, que piensa que, si bien la idea general es apropiada para los tiempos que corren y que la propia dinámica de la microinformática hace inevitable la adopción de Windows 95, Microsoft no ha sabido, no ha querido o no ha podido poner en el mercado una versión que responda totalmente al reclamo publicitario de que con Windows 95 la informática se convierte en algo tan sencillo como el ma-

nejo de un electrodoméstico. Lo cierto es que Microsoft siempre ha dicho que Windows 95 es un producto definitivo, exhaustivamente probado y que sólo provoca pequeños problemas bajo condiciones muy determinadas. Desde la aparición de este software, ha negado que se esté trabajando en una actualización y ha llegado a decir que si esta aparecía sería por la presión de los periodistas y no porque el mercado realmente demandase una nueva versión para corregir los supuestos problemas. Al final resulta que teníamos razón y que Microsoft está preparando una actualización que saldrá al mercado en los próximos meses, probablemente en abril o mayo, con el sugestivo nombre de Service Pack. Oficialmente, no se trata de una corrección al sistema, sino de un conjunto de drivers mejorados que ampliarán el número de máquinas capaces de trabajar con Windows 95 sin problemas. Este software se distribuirá gratuitamente en Internet y otros servicios *on-line*.

La esperanza que muchos tenemos es que Microsoft no se limite a suministrar algunos controladores adicionales y que incluya el mayor número posible de correcciones a la actual versión. Es decir, que ponga en circulación una actualización que elimine definitivamente los conflictos de hardware y software que actualmente se producen y que incremente las prestaciones de los PC

sobre los que se instala para hacer realidad el objetivo anunciado de conseguir, al menos, un rendimiento tan bueno como el que ofrece Windows 3.1. Si se trata de una operación de maquillaje, muchos usuarios quedarán defraudados una vez más, y ya serían muchas.







Presidente: Antonio Asensio  
Secretario del Consejo: Francisco Matosas  
Consejeros: F. Javier López López y  
José Sanclemente Sánchez  
Director General: Dalmáu Codina  
Asesor de la Presidencia: Carlos Luis Alvarez

Director: Luis Jorge García  
Director de Arte: Jordi R. Brusi  
Edición: Juan José Esteban Muñoz  
Redacción: Jaime Torroja Ribera  
Colaboradores: Tomás Tejón, Enrique Ricart,  
Daniel Martín, José González, Carlos Mesa,  
Paloma Sánchez, Antonio López, Alejandro Arriaga  
(tratamiento de imágenes) y Soledad González (fotografía)  
Maquetación: Chema Fandiño  
Sistemas: Paloma Rollán  
Secretaría de redacción: María de Frutos  
Dirección: C/ O'Donnell 12. 28009 Madrid.  
Teléfono: (91) 586 33 00

**DIVISION DE REVISTAS Y SERVICIOS**

Director General: Dalmáu Codina  
Sudirector General: José Luis García  
Director de Nuevos Proyectos: Damián García Puig  
Director Comercial: Carlos Ramos Pajares

Edita: EDICIONES MENSUALES S.A.  
Director-Gerente: Mariano Bartivas

**ADMINISTRACION Y SERVICIOS COMERCIALES:**

O'Donnell 12, 6º. 28009 Madrid. Teléfono: (91) 586 33 00  
Director administrativo: Ignacio García  
Producción: Javier Serrano (director),  
Marisol del Pozo y Ángel Aranda (jefes)  
Promoción y ventas: Carlos Bravo  
SUSCRIPCIONES: Charo Muñoz  
Teléfono: 586 33 00 (extensión 178)

**PUBLICIDAD**

Coordinadora: Marina Lara  
DELEGACIONES EN ESPAÑA

Centro: María José Martínez Rodríguez. O'Donnell 12.  
28009 Madrid. Teléfono: (91) 586 98 48 Fax: (91) 586 98 42  
Levante: Javier Burgos. Embajador Vich 3. 2º D. 46002  
Valencia. Teléfono: (96) 352 68 36 Fax: (96) 352 59 30  
Sur: Mª Luisa Cid. Hernando Colón 2. 2º. 41004 Sevilla  
Teléfono: (95) 421 73 33 Fax: (95) 421 77 11

Director Ventas Internacional: Gema Arcas  
C/ O'Donnell 12. 28009 Madrid.  
Teléfono: 34 1 586 33 00 Fax: 34 1 586 98 45  
DELEGACIONES EN EL EXTRANJERO

Alemania: Karl Grünmeier. Munich. Teléfono: 89 45 30 420  
Gran Bretaña: Greg Corbett. Londres. Teléfono: 71 836 76 01  
Países Nórdicos: Anna Morley. Estocolmo. Teléfono: 8 663 59 96  
Francia: Christian Agosse. Paris. Teléfono: 1 46 43 79 00  
Italia: Studio Blei. Milán. Teléfono: 2 72251 1  
Suiza: Publicitas International. Basilea. Teléfono: 61 275 46 46  
Portugal: Paulo Andrade. Lisboa. Teléfono: 1 387 33 93  
Benelux: Lenhart Aye. Bruselas. Teléfono: 2 375 29 46  
Japón: Yuichi Tsutsui. Tokio. Teléfono: 3 32 93 27 96  
Estados Unidos: Publicitas Inc. Teléfono: 212 689 1888

Fotomecánica: Espacio Fijo

C/ Nicolás Morales 11. 1º. 28019 Madrid

Impresión y encuadernación: Lerner Printing

Distribuye: Distribuciones Periódicas, S.A. Bailén 84

08009 Barcelona. Teléfono: (93) 484 66 34

Precios para Canarias, Ceuta y Melilla:

995 pesetas (incluido transporte)

Depósito legal: M. 16.467-93

S

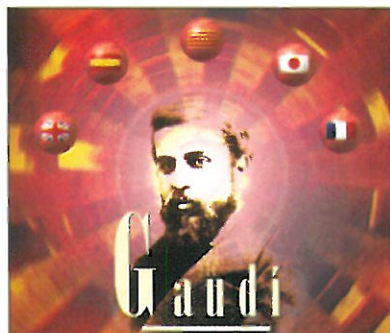
U

M



## 26 software: LE LOUVRE

Fue fortaleza, cárcel, lugar de reunión de la nobleza e incluso llegó a estar casi abandonado antes de ser el 'templo' de la cultura occidental. El Louvre alberga una completa colección de pintura europea, y ahora se puede visitar virtualmente gracias al programa de Montparnasse Multimedia.



## 32 software: VELÁZQUEZ Y GAUDÍ

El desarrollo de la tecnología multimedia y del CD-ROM es una buena noticia para los amantes del arte, porque pueden disfrutar de su pasión favorita desde casa. Las obras del arquitecto modernista Gaudí y del pintor barroco Velázquez ocupan sendos programas que distribuye Zeta Multimedia.

## 50 entrevista MERCEDES VIDAL

La directora de marketing de Lotus Ibérica, analiza en esta entrevista la estrategia de comunicación y conexión a Internet de su compañía y explica a los lectores las principales novedades que se han incorporado a las actualizaciones de sus productos estrella, SmartSuite y Notes.





## tarjetas de audio de tabla de ondas EL SONIDO DEL FUTURO

La síntesis por tabla de ondas se ha impuesto en los sistemas de sonido para ordenadores. La mayoría de las tarjetas actuales utilizan este método por su calidad y su sencillo modo de funcionamiento. En este completo reportaje te explicamos cómo funcionan los periféricos basados en esta tecnología y analizamos las mejores opciones que puedes encontrar en el mercado.

## 54 reportaje: TARJETAS MPEG

Ver películas de vídeo en la pantalla del ordenador ya no es exclusivo de unos pocos. Las tarjetas MPEG, cada vez más asequibles y potentes, son la opción adecuada para esta labor. En este informe analizamos su funcionamiento y te proporcionamos todas las claves.

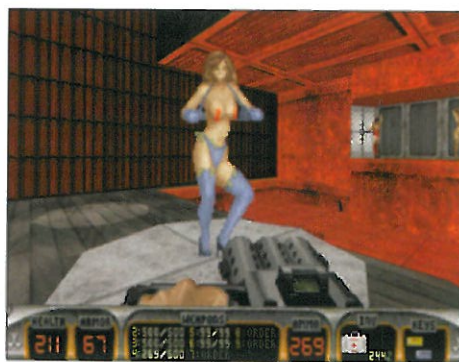


## 60 hardware: KIT DIAMOND

Hasta los ordenadores más obsoletos tienen ahora la oportunidad de reciclarse para estar a la altura de las tecnologías emergentes. El kit de actualización que ofrece Diamond es capaz de convertir tu vieja máquina en todo un ordenador multimedia.

## 70 juegos: DUKE DUKEM 3D

3D Realms, creadora de Terminal Velocity, pone el listón muy alto dentro de la categoría de arcades violentos en tres dimensiones con un juego que sorprenderá por sus gráficos en SuperVGA, el sonido digital, los extensos escenarios y su acción sin límites.



## SECCIONES

6

### Noticias:

En estas páginas encontrarás la novedades más calientes del sector informático.

28

### Software:

3D Movie Maker, Extreme, Alkona, La Vanguardia... Aplicaciones para todos los gustos y todas las necesidades.

42

### Educación:

La colección OLR, los programas de Morgan y Explorama llaman a la puerta del ordenador de tus hijos.

66

### Comunicación:

Internet, qué duda cabe, está de moda, y más que lo va a estar con la introducción de la multimedia en la red.

68

### Juegos:

Rise 2: Resurrection, Crusader, Time Gate, Grand Prix Manager y decenas de trucos para Command & Conquer

92

### CD-ROM de portada:

Un disco repleto de la mejor selección de shareware para que no te falte de nada.



# noticias

## Acuerdo de distribución

### Zeta Multimedia y Discovery Channel

Las compañías Zeta Multimedia y Discovery Channel Multimedia han firmado un acuerdo según el cual la primera distribuirá las adaptaciones al español de los productos de la segunda en el mercado nacional y en el hispanoamericano. El acuerdo contempla la traducción y localización de los

este año. Los títulos abarcan varios campos, aunque siempre con la tecnología multimedia como referencia. Las próximas novedades de Zeta Multimedia son Nilo, un viaje por Egipto; Tiburones; Big Job; Connections y la aventura gráfica con tintes ecologistas Operation: Weather Disaster, que supone la primera incursión de Zeta Multimedia en el mercado de los juegos para PC. Por otra parte, la compañía española ha decidido incluir sus productos en el catálogo de La Tienda Virtual de Internet, creada por el Club de Usuarios de Software. La tienda contará con secciones fijas dedicadas a los productos de Zeta Multimedia, quien ofrecerá su servicio de venta a domicilio a través de un teléfono gratuito y la posibilidad de adquirir los productos por medio de un cupón de pedido que garantiza la recepción de la compra en un plazo no superior a 48 horas.



programas de Discovery y su comercialización en el ámbito mencionado. En principio está previsto el lanzamiento de cinco productos a lo largo del primer semestre de

## Goya cambia de dueño

### Sema Group

La filial española de la multinacional Sema Group, especializada en la prestación de servicios de consultoría e integración de sistemas, ha decidido introducirse en el negocio de Internet al adquirir la totalidad de las acciones de Goya Servicios Telemáticos, compañía española cuya actividad se centra en el suministro de soluciones orientadas al mundo empresarial a través de Internet. Constituida en 1987, Goya

Servicios Telemáticos cuenta con una plantilla de 16 personas y un nivel de negocio en torno a los 200 millones de pesetas, y es considerada la compañía líder en España en prestación de servicios de Internet para empresas. Actualmente, gestiona la interconexión de 375 redes corporativas y ofrece, en exclusiva para el mercado español, los servicios de la red europea EUnet, configurada por 28 empresas proveedoras de servicios Internet.

Goya Servicios Telemáticos ofrece diversos servicios de conexión a esta red de redes a través de EUnet, como por ejemplo mensajería, WWW o boletines de noticias, así como consultoría especializada en estas tecnologías. De igual forma, presta servicios de hospedaje telemático relacionados con el marketing comercial y la televenta, además de comercializar en nuestro país los productos y soluciones de NetScape para Internet.

## Kit multimedia plug and play

### Creative Labs

El paquete Sound Blaster Discovery CD 16 4x PnP es el primer kit multimedia dirigido al mercado doméstico que aprovecha las características plug & play (enchufar y listo) de Windows 95. El producto incluye una tarjeta de sonido de 16 bits, una unidad de CD-ROM de cuádruple velocidad y ocho títulos en formato CD. La tarjeta de sonido cuenta con un interfaz de conexión para el lector y un conector de expansión para ampliar la placa con una tarjeta sintetizadora de ondas Wave Blaster, compatible con el formato MIDI.

Los programas que se incluyen en el paquete están pensados para proporcionar una inmediata productividad (Clarix Works), un aprendizaje interactivo (Learning Windows 95), un vehículo para la ampliación de los conocimientos del usuario (World Atlas, Beethoven's 5th) y muchas horas de entretenimiento (Little Big Adventure, Nascar Racing o FIFA International Soccer).

La principal ventaja de la tecnología de este producto es que el usuario no tiene que preocuparse de su instalación, ya que es el sistema operativo quien se encarga de ello.





## Nuevos Pentium

### Fujitsu

Fujitsu ha presentado una nueva gama de ordenadores de sobremesa basados en procesadores Pentium de Intel. Los sistemas S-600 Pro tienen como principal característica que están diseñados para utilizar

cualquier chip Pentium, desde el de 75 hasta el de 166 MHz, pudiendo ampliarse la potencia del PC con sólo cambiar el procesador. Esta capacidad de crecimiento se consigue gracias a un zócalo Z1 tipo 7 que también permite la inclusión de los futuros desarrollos de Intel. Están dotados con 8 Mb de memoria RAM (ampliable hasta 128 Mb), y la utilización del bus PCI permite que los discos duros y lectores CD-ROM puedan intercambiar datos directamente con la memoria sin que intervenga el chip central. Los sistemas de esta familia están dotados con la tecnología *plug and play*, lo que asegura la correcta instalación de los periféricos; una BIOS tipo Flash para una fácil actualización del equipo; una tarjeta de vídeo ATI Mach 64 de 64 bits y otras mejoras que hacen que estos modelos sean muy indicados para usuarios y empresas con grandes exigencias.



## Nuevo casco de realidad virtual

### Virtual Sound

La firma barcelonesa Virtual Sound Graph ha anunciado la disponibilidad en España de un sistema de realidad virtual basado en un casco dotado de un visor inteligente estereoscópico 3D capaz de ofrecer una resolución de 789 x 230 pixels en cada una de sus dos pantallas color de cristal líquido de 0,7 pulgadas. Con un peso de 320 gramos, el VFX1 es sumamente cómodo de utilizar, ya que está forrado con una espuma que hace que pueda acoplarse

firmente a cualquier tamaño de cabeza. En este apartado de sonido, el sistema dispone de una pareja de auriculares estereofónicos y de un micrófono que facilita la comunicación entre múltiples usuarios.

El casco VFX1 de la casa Virtual Sound

se comercializará en España a un precio aproximado de 172.000 pesetas, y para funcionar requiere un PC 486 o Pentium, además de sendas tarjetas de sonido y VGA.



## Versión 4 de Notes

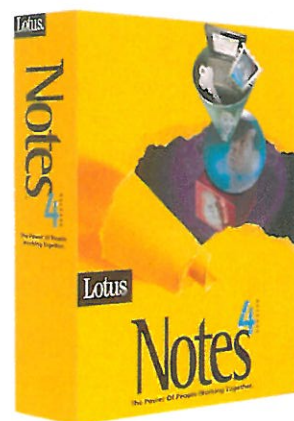
### Lotus

Lotus Development, filial de IBM Corporation, ha presentado en España la versión 4 de su conocido producto Notes, que hace posible que las personas puedan comunicarse, colaborar y coordinar sus actividades independientemente del sistema operativo y del equipo que utilicen. Y es que este software soporta OS/2 Warp de IBM, Apple Mac OS y Windows NT, además de diversas plataformas Unix, como IBM AIX, Sun Solaris, HP-UX y SCO OpenServer.

Aunque las mejoras y novedades que presenta son múltiples, todas ellas apuntan a la sencillez de uso, lo que convierte a este producto en la herramienta cliente/servidor "más flexible, instalable, escalable y gestionable de la historia de la informática para grupos de trabajo", según han señalado fuentes de este fabricante norteamericano.

Como características más destacables de este software, la versión 4 de Notes incluye un potente sistema de envío y recepción de correo electrónico cliente/servidor, junto con el lenguaje de programación orientado a objetos Lotus Script 3.0.

Especialmente pensado para poder gestionar información desde cualquier punto remoto, este nuevo software de la compañía estadounidense Lotus facilita una plena integración con Internet, ofreciendo a los usuarios la posibilidad de acceder a esta red de redes de forma sumamente sencilla.



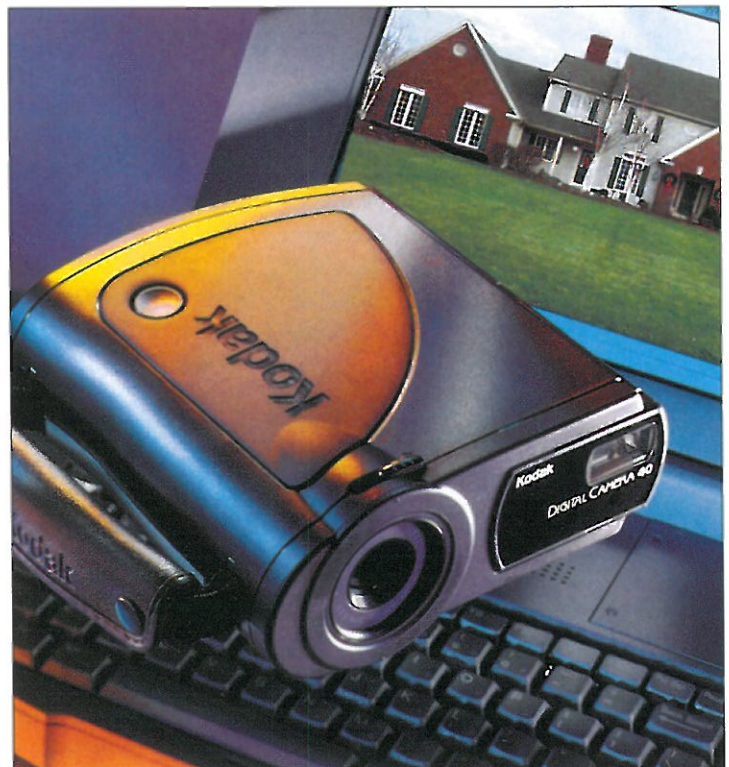


## Fotografía digital

### Kodak

La multinacional del sector fotográfico Kodak acaba de presentar en el mercado español una nueva cámara digital, denominada DC40, que está dotada de unas características que hacen de ella un producto ideal para un gran número de usuarios, tanto domésticos como profesionales. La cámara digital DC40 es totalmente automática y permite captar 48 imágenes en color de 24 bits o 99 en la modalidad de alta compresión. El tiempo de exposición y la apertura del diafragma para controlar la entrada de luz

en la impresión de los fotogramas se ajustan a las condiciones visuales de forma automática sin que el usuario tenga que intervenir en ningún momento, aunque es posible anular el control automático e incluso la activación del flash para situaciones de luz inusuales o para conseguir determinados efectos fotográficos. La cámara digital DC40 de Kodak se conecta al ordenador por medio de un cable serie y no son necesarios dispositivos adicionales. La transferencia de datos al ordenador se realiza por medio de un software específico



## Más conectividad

### Zenith Data Systems

Con la inclusión de un nuevo paquete de herramientas de productividad en todos los sistemas dotados con Windows 95, Zenith Data Systems (ZDS) pretende incrementar el rendimiento de sus equipos. Con el objetivo de ayudar a los usuarios del mencionado sistema operativo, ZDS ha desarrollado un sistema propio de ayuda intuitiva denominado EZ-Companion, que proporciona facilita el acceso al mundo exterior por medio de las conexiones a redes y el uso de los sistemas. EZ-Companion facilita un recorrido interactivo e información acerca del PC en que se encuentra instalado e incluye una conexión directa a los servicios de información de ZDS. El software DMI Z - V i e w

ofrece acceso a cientos de atributos de información del sistema facilitados a través de la norma DMI. Norton Navigator, otra de las herramientas que se incluye de serie con los ordenadores personales de Zenith, se constituye como una útil caja de instrumentos para los usuarios de Windows 95, mientras que Netscape Navigator es la aplicación de navegación en Internet más popular del mercado.



## Extensión para Director

### Macromedia

Los más de 250.000 profesionales que utilizan el programa de animación Director 4.0 de Macromedia ya pueden transformar las estáticas páginas Web de Internet en publicaciones interactivas gracias a la nueva tecnología Shockwave, creada también por esta compañía californiana. El nuevo producto ofrece a los usuarios la posibilidad de realizar producciones multimedia, con gráficos interactivos, sonidos y animaciones, en el WWW de Internet. Utilizando Navigator 2.0, los usuarios pueden descargar rápidamente películas multimedia realizadas por medio de Director como si se tratara de una simples imágenes digitalizadas. Una vez realizada esta operación, sólo se precisa colocar el contenido del filme en la página Web para su posterior descarga.





## Escáner de mano de alta resolución

### Logitech

Digitalizar imágenes de alta calidad ya no es exclusiva de los propietarios de sistemas de sobremesa. Con el lanzamiento del ScanMan Color Pro es posible trabajar con una profundidad de color de 24 bits a un precio asequible. Además de incorporar un avanzado programa de tratamiento de imágenes de la compañía Color Desk, el dispositivo de Logitech puede lograr una resolución mejorada por software de 1.600 puntos por pulgada (ppp) en blanco y negro y de 800 ppp para imágenes en color y escala de grises. El aparato digitaliza instantáneamente gracias a la tecnología de luz blanca fluorescente, que proporciona una intensidad luminosa consistente sin necesidad de precalentamiento.



LA FUNCIÓN AUTOTICH DE ESTE ESCANER PERMITE DIGITALIZAR IMÁGENES DE HASTA TAMAÑO A3.

## OverDrive para Pentium

### Intel

Los nuevos programas son cada vez más complejos y requieren mayor capacidad de proceso. Por eso, la empresa Intel ha lanzado a la venta la nueva familia de procesadores Pentium OverDrive, que amplía aún más la potencia de los microprocesadores Pentium. Estos chips pueden instalarse de forma sencilla en los ordenadores e incorporan, en las gamas más bajas, reguladores de

voltaje para que el microprocesador pueda trabajar internamente a 3,3 voltios. Incluyen también un circuito para evitar interferencias. Gracias a estos OverDrive es posible ampliar la potencia de los modelos a 60, 66 y 75 MHz, aunque muy pronto estarán disponibles los OverDrive para Pentium 90, 100, 120 y 133 MHz, estos dos últimos a finales de año. También aparecerá un OverDrive para Pentium Pro 150-200 MHz en el año 97.

## CD ROM'S EN CASTELLANO A UN PRECIO INCREIBLE

### CD GESTION

**2.995 ptas.**

Todo lo necesario para su trabajo en la oficina: Tratamiento de Textos, Mailing, Hoja de Cálculo, Base de Datos, Administración Financiera y Traductor de Inglés.

### CD COMERCIOS

**2.995 ptas.**

Se incluye. Facturación, Almacén, Contabilidad, Contactos Comerciales, Pedidos y Ventas en Caja.

### CD DISEÑO

**2.995 ptas.**

Todo lo necesario tanto para el diseño artístico como el técnico: programas de CAD, de Rotulación, de Fractales, imágenes Clip Art y programas de Diseño Artístico.

### CD ENSEÑANZA

**2.995 ptas.**

Programas para el aprendizaje de Matemáticas, Inglés, Física, Química, Geografía y Mecanografía. Cursos de Windows, MS-DOS, Lotus y Wordperfect; así como un generador de Exámenes tipo Test.

### CD GESTORIAS

**2.995 ptas.**

Programas de Nóminas, Recibos, Comunidades de Vecinos, Impuestos de todo tipo y Etiquetas.

### CD PROGRAMACION

**2.995 ptas.**

Compiladores de Pascal, Cobol, C, Logo y Modula-2. Cursos de Basic y Ficheros Bat, así como distintas herramientas de ayuda en todos los lenguajes así como un Antivirus de última generación.

### CD JUEGOS WINDOWS

**2.995 ptas.**

Los mejores juegos completos de todo tipo para entorno Windows.

### CD JUEGOS MS-DOS

**2.995 ptas.**

Juegos variados y de calidad para entorno MS-DOS.

## OFERTA ESPECIAL: ¡PIDA TRES Y PAGUE SOLAMENTE DOS!

PIDA POR TELEFONO AL 902 120 130,  
POR FAX AL (91) 8960510

O POR CARTA A: PRIX INFORMATICA  
APARTADO 93. 28200 S.L. ESCORIAL (MADRID)

**\*\*\*SOLICITE CATALOGO GRATUITO  
DE DISKETTES Y CD'S\*\*\***



## Concurso OKI

UNIVERSIDAD DE VALencia

■ El ganador de la impresora OKI OL-400w es:

**ALFONSO DONOSO LAGUNA**

■ Los premiados con las impresoras OKIJET 2010 son:

**RAFAEL COTILLA RIVAS**

**CARLOS MICHELINI SALOMANE**

**JAUME ARAGONES BENAIGES**

**AITOR ZULOAGA GUIJARRO**

(Enhorabuena a los afortunados!)

**Massimo De Paulis,**  
director comercial  
de Varma

## Cutty Sark

Varma quiere dar un vuelco a su estilo de publicidad y para crear la próxima campaña de su marca Cutty Sark ha pedido la ayuda de las mentes más jóvenes del país.

**¿Por qué una empresa como Varma se ha lanzado con Cutty Sark a un campo como Internet?**

Con Cutty Sark hemos empezado un nuevo estilo de comunicación a partir de la primavera del 95, innovadora y dirigida a jóvenes entre 18 y 25 años. Es una forma de publicidad más inteligente donde el lector debe descodificar el mensaje. Los jóvenes no quieren imposiciones del tipo bebe esto o bebe lo otro, quieren interpretarlo ellos y llegar al autoconvencimiento del consumo de una u otra manera.

En esta compañía nos dimos cuenta que teníamos que estar en medios y actividades en soportes jóvenes y dinámicos y que contactaran con el público. Se trata de publicidad interactiva en la cual el consumidor se siente estimulado.

**¿Qué opinas de los últimos avances del campo informático: multimedia, Internet o Windows 95?**

Sin duda estamos asistiendo a la revolución de la comunicación en

general. Generaciones que no se suben al carro porque tienen pánico y jóvenes a los que se les facilitan las cosas con programas fáciles de manejar. Trabajar desde casa, comprar los billetes de un viaje... habrá que seguir todo ello de cerca para no quedarse atrás.

**¿Qué opináis de la tienda en casa a través del ordenador?**

Aún es prematuro introducirse en este terreno, Internet no está lo suficientemente legislado para ello. Pero tenemos otros proyectos, en fase embrional, como puede ser una promoción dedicada a la regata de grandes veleros en la que sorteamos 6 pasajes a través de un juego en la red Internet.

**¿Qué resultados habéis obtenido en**

**el concurso que habéis hecho?**

Aún no tenemos datos de la gente que se ha conectado, pero hemos recibido bastantes propuestas interesantes que estudiaremos.

**¿Estáis conectados a Internet?**

No, tenemos un módem pero no lo utilizamos. Sin embargo pensamos conectarnos pronto; dentro de nuestro sector somos pioneros en el tema Internet.

## Impresoras a bajo precio

### OKI

Pensando en aquellos usuarios que deseaban una impresora láser profesional a un bajo precio, Oki ha lanzado al mercado la OKIPAGE 4w basada en tecnología LED de 4 ppm y diseñada para usuarios de Windows 3.x y Windows 95, aunque también puede utilizarse con aplicaciones DOS. La tecnología de impresión permite alcanzar resoluciones de 600

ppp con MicroRes 600 y emulación de la impresora HP laserJet IIP (PCL 4, 5) en DOS. Cada cartucho de tóner puede imprimir unas mil páginas A4 con densidad del 5% y la unidad de tambor soporta hasta 10.000 páginas con una impresión continua con densidad del 5%. De entre las ventajas que aporta esta impresora cabe destacar su pequeño tamaño (150 x 310 x 191 milímetros) y su avanzado diseño. Debido a la preocupación de Oki por el medioambiente, este modelo no emite ozono, se adapta a las normas de la Energy Star, dispone de piezas marcadas para facilitar el reciclaje y está diseñada para trabajar con papel reciclado. Su precio oscilará entre 39.000 y 42.000 pesetas.

## Nombramientos

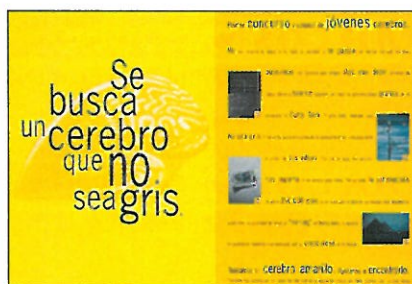
### Woman-Editorial Formentera



**Montse Sala**, hasta ahora directora de Tu Salud y redactora jefe de Woman, ha sido nombrada directora de esta última revista. Sala, licenciada en CC. de la Información, inició su carrera como redactora de cultura de El Noticiero Universal, desempeñó el puesto de jefa de Cultura, Espectáculos y Televisión en Diari de Barcelona, y en 1992 fue fichada por Editorial Formentera de Grupo Zeta como redactora jefe para la Woman. En noviembre de 1995 también se hizo cargo de la dirección de Tu Salud.



**Anna Vallés** ha sido nombrada directora de moda de Woman. Licenciada en Derecho, Vallés ha trabajado para el suplemento La Vanguardia Mujer, Marie Claire, El País Dominical y, desde 1992, para Woman. Es asesora del Comité de Moda del Ministerio de Industria y Energía y consultora del Salón Gaudí y de Lycra Du Pont.





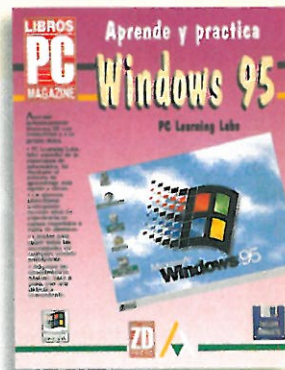
## 3D STUDIO 4

Autor: Roberto Potenciano  
Colección: Última Frontera  
Nº de páginas: 640  
Ref.: 2315100  
Precio: 5.495 ptas.



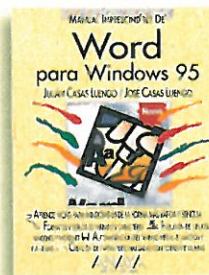
## APRENDE Y PRACTICA WINDOWS 95

Autor: PC Learning Labs  
Colección: Anaya Multimedia/  
PC Magazine  
Nº de páginas: 384  
Ref.: 2386029  
Precio: 3.695 ptas.



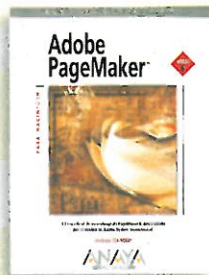
# desenchúfate

Para saber más de informática también hay que leer



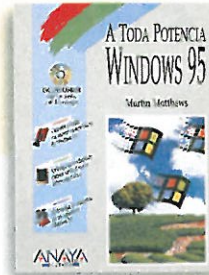
## WORD PARA WINDOWS 95

Autores: Julián Casas  
y José Casas  
Colección: Manuales  
Imprescindibles  
Nº de páginas: 368  
Ref.: 2311028  
Precio: 3.495 ptas.



## ADOBE PAGEMAKER 6 (Macintosh)

Autor: Adobe Press  
Colección: Anaya Multimedia/  
Adobe Press  
Nº de páginas: 320  
Ref.: 2319004  
Precio: 4.595 ptas.



## A TODA POTENCIA WINDOWS 95

Autor: Martin Matthews  
Colección: Informática Personal  
y Profesional + Software  
Nº de páginas: 688  
Ref.: 2315099  
Precio: 5.495 ptas.

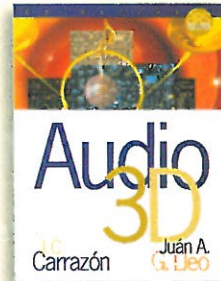
## FESTIVAL DE ANIMACIONES PARA WINDOWS

Autores: Alberto Menache  
y Richard Sher  
Colección: Última Frontera  
Nº de páginas: 232  
Ref.: 2315098  
Precio: 2.995 ptas.



## SONIDO EN 3D

Autores: J.C. Carrazón  
y J.A. Lleó  
Colección: Ars Futura  
Nº de páginas: 240  
Ref.: 2314002  
Precio: 3.530 ptas.



## NOVEDADES

- M.I. Windows 95.
- Laboratorio de modelado en 3D.
- M. F. Word para Windows 95.
- Los secretos de Mac/Power Mac.
- Windows 95 (Torpes).
- G.I. Multimedia con Windows 95.
- El Infografista.

- El libro de Visual Basic
- Internet para torpes
- Guía práctica Word para Windows 95
- M. Imprescindible 3D Studio 4
- Adobe Photoshop 3 Avanzado (Windows).
- Guía práctica HTML.



Adquiera estos productos en su punto de venta habitual, o si no le es posible, rellene y envíe este cupón para hacer su pedido o solicitar nuestro catálogo a **Édera Difusión Directa**. C/ Iriarte 1, 28028 Madrid, o bien llamando al 91- 356 80 08 o por Fax al 91- 725 15 51. También puede hacerlo a través de Infovía o conectándose en Internet a la dirección <http://www.anaya.es/multimedia>

\* PRECIOS IVA INCLUIDO

Al rellenar mis datos, expreso mi autorización para que éstos sean tratados informáticamente e introducidos en la base de datos de "Amigos de Anaya Multimedia".

☐ Les ruego me envíen el catálogo de su editorial. ☐ Les ruego me envíen los libros cuyas referencias señalo a continuación, al precio indicado (más 740 ptas. de gastos de envío).

REFERENCIAS:.....

Nombre.....Profesión.....Dirección.....

Teléfono.....CP.....Localidad.....Provincia.....Firma.....Fecha.....

☐ Adjunto talón nominativo a ÉDERA, S.A. ☐ Contrareembolso. ☐ Mediante mi tarjeta:

VISA ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ AMEX ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Master Card ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Fecha de caducidad: ☐ ☐ ☐ ☐



Miembro de



SP-3



## Acuerdos de colaboración

### Real Madrid C. F. y Antena 3 Televisión

**L**orenzo Sanz y Antonio Asensio, presidentes del Real Madrid y del grupo multimedia Zeta-Antena 3 TV respectivamente, han firmado una serie de acuerdos de colaboración para los próximos años. De una parte, Gestora de Medios Audiovisuales, empresa del Grupo dedicada a la compra-venta de derechos, ha contratado con el Real Madrid una opción preferente para la explotación y comercialización de los

temporada 1998-99. Por otra parte, Gestora de Medios Audiovisuales ha adquirido también los derechos para la explotación y comercialización de siete encuentros amistosos a partir de la misma temporada. Como se recordará, Antena 3 Televisión tiene los derechos de retransmisión del Trofeo Santiago Bernabéu.

Otra empresa del grupo multimedia Zeta-Antena 3 TV organizará las giras del Real Madrid Club de Fútbol por el extranjero desde este mismo verano. Gestora de Medios Audiovisuales cederá los derechos de retransmisión de los eventos deportivos citados a la cadena Antena 3 Televisión. A cuenta de estos acuerdos, el Real Madrid Club de Fútbol ha percibido la cantidad de 1.500 millones de pesetas como parte del importe global de los acuerdos firmados.

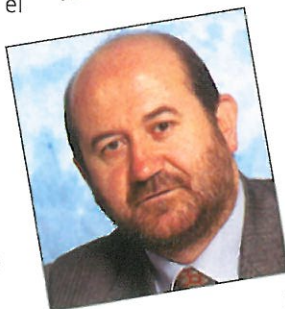


eventos que celebre el club en el Campeonato Nacional de Liga y la Copa del Rey a partir de la

## Nombramientos

### Grupo Zeta

**E**n el marco de la reorganización acometida por Grupo Zeta, **Carlos Ramos Pajares** ha sido nombrado director comercial de la División de Revistas del Grupo, incorporándose al *staff* de la Dirección General. Ramos, madrileño de 47 años, es Executive MBA por el CESEM y ha desarrollado una dilatada actividad profesional en el mercado editorial de publicaciones. Trabajó durante seis años en Grupo 16, desempeñando los cargos de administrador y adjunto a la dirección, hasta incorporarse a Grupo Zeta, en 1983, como director gerente de Ediciones Tiempo., cargo en el que permaneció hasta 1994, en que fue nombrado director gerente de semanarios de Grupo Zeta. Para cubrir la vacante de Ramos ha sido nombrado director gerente de semanarios **Juan Pescador Sánchez**, hasta la fecha director administrativo de Ediciones Tiempo.



## Préstamo de 15.000 millones de pesetas

### Antena 3 y Merrill Lynch



**A**ntonio Asensio y Claudio Aguirre, Presidentes de Antena 3 Televisión y Merrill Lynch en España, han firmado una operación de préstamo a cinco años por un importe de 15.000 millones de pesetas, que serán destinados a reconvertir la actual deuda de corto a largo plazo con las consiguientes mejoras de plazo y coste financiero para la compañía.

El préstamo ha sido colocado en el mercado europeo a través de fondos, instituciones y entidades financieras de primera línea. El banco que ha actuado como agente de pagos en dicha operación ha sido Royal Bank of Scotland.

Es la primera vez que un medio de comunicación privado audiovisual español acude a los mercados internacionales, habiéndose dado la circunstancia de una sobresuscripción del importe de la operación, que en principio estaba cifrada en 10.000 millones. Debido al exceso de demanda inversora ha tenido que ser aumentada hasta alcanzar 15.000 millones de pesetas.

Antena 3 Televisión ha sido la cadena de televisión de mayor crecimiento en Europa, entre 1991 y 1995, con un incremento de audiencia del 160%, según el memorándum que ha elaborado Merrill Lynch, y que ha distribuido entre sus inversores.

La cadena privada ha triplicado sus ventas en el periodo 1992-1995, con una cifra de negocio superior a 73.000 millones de pesetas facturadas en el ejercicio 1995.

Los beneficios netos antes de impuestos en el último ejercicio, el del año 1995, han ascendido a 5.500 millones de pesetas. La cadena televisiva, con los excelentes resultados económicos obtenidos, ha reducido su endeudamiento en más de 4.000 millones de pesetas durante el pasado ejercicio.



# DUST



Más de 30 personajes interactivos

Calidad cinematográfica en alta resolución

Juegatela a una partida de póker,  
con una tragaperras o en un duelo a muerte

Nominado para mejor aventura gráfica del año 95

Compatible con Windows 95



**BMG**  
INTERACTIVE  
Entertainment

**ERBE**

**CYBERFLIX**  
INCORPORATED



## Aplicaciones multimedia sobre ATM

### FVC/Tekelec

Las redes de área local (LAN) convencionales no están preparadas para soportar aplicaciones interactivas en tiempo real debido a la falta de ancho de banda. Esto hace que las redes se sobrecarguen a medida que aumenta la demanda de este tipo de aplicaciones multimedia. La respuesta a este problema es ATM (Modo de Transferencia Asíncrono). Basándose en esta tecnología, la compañía norteamericana First Virtual Corporation (FVC) ha

puesto a punto una innovadora solución multimedia configurada por un total de cinco productos denominados Media Operating Software (MOS), Media Storage Server (MSS), Media Gateway Server (MGS), Media Switch y Media Adapter.

El primer de ellos es un software que hace posible que las aplicaciones Windows puedan correr sobre ATM, mientras que el segundo opera como un servidor de aplicaciones multimedia sobre la propia red ATM. Media

Gateway, por su parte, actúa como una pasarela, facilitando la distribución de vídeo de alta calidad en la red. En cuanto a las funciones de los otros productos —el conmutador Media Switch y la placa Media Adapter— se centran en proporcionar conectividad transparente a las LAN y facilitar la conexión de un PC a una red conmutada ATM, respectivamente. Esta familia de productos de FVC está ya disponible en nuestro país, y su comercialización corre a cargo de Tekelec España.

### Delphi 2.0

#### Borland

Durante el primer trimestre del año está previsto que salga a la venta la nueva versión de este lenguaje de programación para Windows 95 y NT. Delphi 2.0 de Borland incorporará un nuevo com-

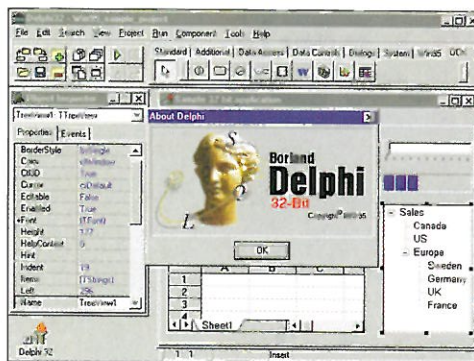
pilador-optimizador de código con el que se conseguirán, según el fabricante, programas hasta cuatro veces más rápidos que los creados con la anterior versión. Incluye

soporte para los nuevos controles del sistema operativo Windows 95, multihilo, conexión a bases de datos a través de ODBC, la posibilidad de utilizar y crear controladores OCX y la próxima especificación de Network OLE. El producto estará disponible en tres configuraciones diferentes:

Delphi Cliente/Servidor 2.0, para desarrolladores de aplicaciones cliente/servidor; Delphi Developer 2.0, para la creación de programas que funcionan bajo redes locales, y, por último, Delphi Desktop 2.0, la versión más indicada de todas para el

trabajo que desarrollan programadores independientes. Borland, continuando con su política de apoyo a los desarrolladores de productos complementarios,

también ha asegurado que, desde el momento de su aparición, Delphi 2.0 contará con un gran número de controles, herramientas de diseño, control de versiones y prueba automática, desarrollo en grupo, herramientas de instalación y conversión especialmente diseñadas para él.



CON LA NUEVA VERSION DE DELPHI PARA ENTORNOS DE 32 BITS SE CONSIGUEN CREAR PROGRAMAS CUATRO VECES MAS RAPIDOS QUE CON SU ANTECESORA.

## Ganadores del concurso DIXIT

Estos son los 80 ganadores de los programas para MS-DOS y Windows cedidos por la empresa Dixit:

José López Mira (Alcira) • Fernando García González (Oviedo) • Francisco Morata Vila (Barcelona) • Esteban Duenas Caballero (Puertollano) • Antonio Galán Carreño (Fuengirola) • Jorge Bernardino Valverde (Alcorcón) • Enrique López García (El Ferrol) • José Lobato Domínguez (Terradillos) • Carlos A. Mijares (Avilés) • José Luis Molina Aguilar (Granada) • Rafael Comas Rivas (Algarrobo) • Víctor Plaza Torrecillas (San Miguel Salinas) • Vanessa Sánchez Pajuelo (Mérida) • Juan Jesús García Sáez (Avila) • Cristóbal Moreno Hurtado (Santa Bárbara) • Carlos González Luis (Aviza) • Juan Manuel Granero Rodríguez (Madrid) • Emilio Álvarez González (Vigo) • Juan Márquez Pérez (Catarroja) • Sergio Lázaro Comas (Soria) • Carlos Fernández Candón (Medina Sidonia) • José Luis Nebot Ramón (Montblanc) • Orlando Pedros Santos (Elche) • Carlos Comesaña Viñas (Salceda de Caselas) • Alfonso Baena Medina (Vilanova i la Geltrú) • Enrique V. López (Logroño) • Fernando Barao (Carcavelos -Portugal-) • Rafael J. Sánchez Gallego (Mainera de Aljarafe) • Pascual J. García Ramos (Salamanca) • Endika Salteráin González (San Sebastián) • Juan A. Iglesias Castellanos (Arteixo) • Fco. Javier Vinuesa Carrillo (Cáceres) • Raúl F. Camacho Martín (Avilés) • José Miguel Sotillos Ampedro (Benevente) • Carlos Novo Sanz (Mutxamel) • Inmaculada Fernández Esteban (Madrid) • Andrés M. Blázquez Vera (Cartagena) • José Aguayo Rausa (Cerdanyola) • José A. Moreno Fernández (Alcarraz) • Hilario Pallares Albalat (Abrera) • Miguel Carra Vilar (Olula del Río) • José F. Gallardo Laucirica (Matienzo-Abadiano) • Joan Simo Gil (Barcelona) • Jorge López Gómez (Segovia) • Fco. José Rueda Gallardo (Barcelona) • Raúl Alonso García (Santpedor) • Virginia Muñoz de Medio (Málaga) • Benito Ortigón Calvente (Jerez de la Frontera) • Fco. Javier Gosálbez Pérez (Alicante) • Eduardo Torres Mico (Valencia) • Gonzalo Peña (Baracaldo) • Pedro Espinosa Gómez (Murcia) • Antonio Cano Sánchez (Barcelona) • Juan José Olivares Jiménez (Aruca) • Juan Cristóbal Gómez Vilaseca (Viladecans) • José Molina Martínez (Badalona) • Daniel Cardin Coello (Murcia) • Juan Carlos Sempere Oriona (Villalonga) • José López Mora (Alcira) • María Barreiro Asumendi (Bilbao) • Alberto Mogueira Mercadé (Vilagades de Arosa) • José Mercadé Morgagades (El Vendrell) • Luis Gonzalo Rivero Muñoz (Gijón) • Julio Manuel Martínez García (Oviedo) • Antonio Chuan Montes (Valencia) • Carlos J. Pernas García (Santiago de Compostela) • Pedro Iborra Louradour (San Juan) • José Gutiérrez (Icod de los Vinos) • Diego Esteban Molina (Leganes) • Mikel Legaristi Arrizabalaga (Legazpi) • José Valero Sánchez (Algeciras) • Pelayo Cortés Ruiz (Valdetorres) • José Antonio Romero Henestrosa (Málaga) • Jordi Rimbau Mallofre (Vilafranca del Penedès) • José Clua Clua (Grandesa) • José Luis Rodríguez López (Valencia) • Juan Carlos Linos González (San Sebastián de los Reyes) • José Manuel Delgado González (Puerto de la Cruz) • Cruz Miguel Babace Urreza (Barañain) • Manuel Cebolla Benedito (Sueca)



## Nombramientos

Sybase Iberia ha anunciado el nombramiento de **Marcos Carmena** como director de marketing de la compañía. Carmena es licenciado en Comunicación y Relaciones Públicas por la European University de Amberes y cuenta con un máster en Comunicación Empresarial. Antes de incorporarse a Sybase desarrolló su labor profesional en la agencia de relaciones públicas SEIS como responsable de cuentas y ejecutivo senior.



**Nicolás Velasco**, licenciado en Ciencias Empresariales y máster MBA por la Escuela de Negocios IEDE, ha sido nombrado director comercial de Tantec Magnetics, compañía dedicada a la fabricación y distribución de los productos de la marca Tandon. Toda la trayectoria profesional de Velasco ha estado vinculada a la informática y muy especialmente a Tandon, empresa en la que ha ejercido varios puestos de responsabilidad en los últimos años.

**Cristina Otero** ha sido nombrada directora de grandes cuentas de Microsoft Ibérica. Licenciada en Ciencias Físicas, la ejecutiva comenzó su carrera profesional en Telettra España, pasando luego al grupo Telefónica, en el que llegó a ser jefa de ventas para industria y comercio hasta su incorporación a Microsoft Ibérica.



El consejo directivo de Servicom ha nombrado a **Fernando Yarto** jefe de áreas de colectivos y academias. Yarto, de 33 años y licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales, procede de Groupama Ibérica y dedicará sus esfuerzos profesionales a la captación de colectivos y a la homologación de los centros Servicom para la formación de futuros usuarios.

## Libros

### INFOVIA

Enmarcado en la colección Última Frontera, este libro tiene como objetivo ayudar al lector y usuario de redes de comunicación a utilizar el nuevo acceso que Telefónica pone a disposición de los usuarios españoles. La obra incluye un CD-ROM con el software de InfoVía y un completo análisis de todas las posibilidades de ese servicio.



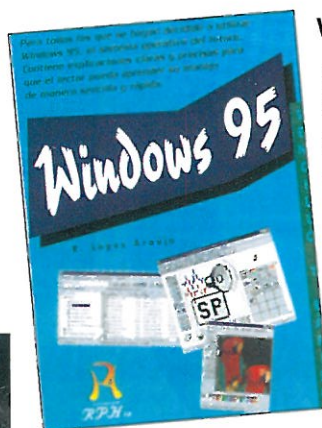
Rutor: Varios

Editorial: Anaya Multimedia

Precio: 1.995 pesetas (IVA incl.)

### WINDOWS 95 SENCILLO Y RAPIDO

En este libro se explican de forma clara y sencilla los conceptos fundamentales para comenzar a trabajar con Windows 95, aunque no encontrarás en él un análisis en profundidad de los problemas que pueden surgir o la forma de resolver los conflictos que aparezcan en el uso cotidiano del sistema. Recomendable para quienes necesitan un manual de consulta rápido.



Rutor: R. López Araujo

Editorial: Publicaciones RPH

Precio: 1.500 pesetas (IVA incl.)

### ARTE, PLACER Y TECNOLOGIA

El arte y las nuevas tecnologías son el centro de la colección Ars Futura, y este libro se encuadra en ellas al tratar algunos de los aspectos más relevantes de las nuevas formas de expresión artística. Temas como el arte interactivo y en las redes, la *culture dance*, la realidad virtual, el teatro el cine y la animación digital, la arquitectura, la literatura, el *performance* y la imagen poshumana se tratan a lo largo de las páginas de este libro.



Rutor: A. Dyaz y J. Aragonese

Editorial: Anaya Multimedia

Precio: 3.530 pesetas (IVA incl.)

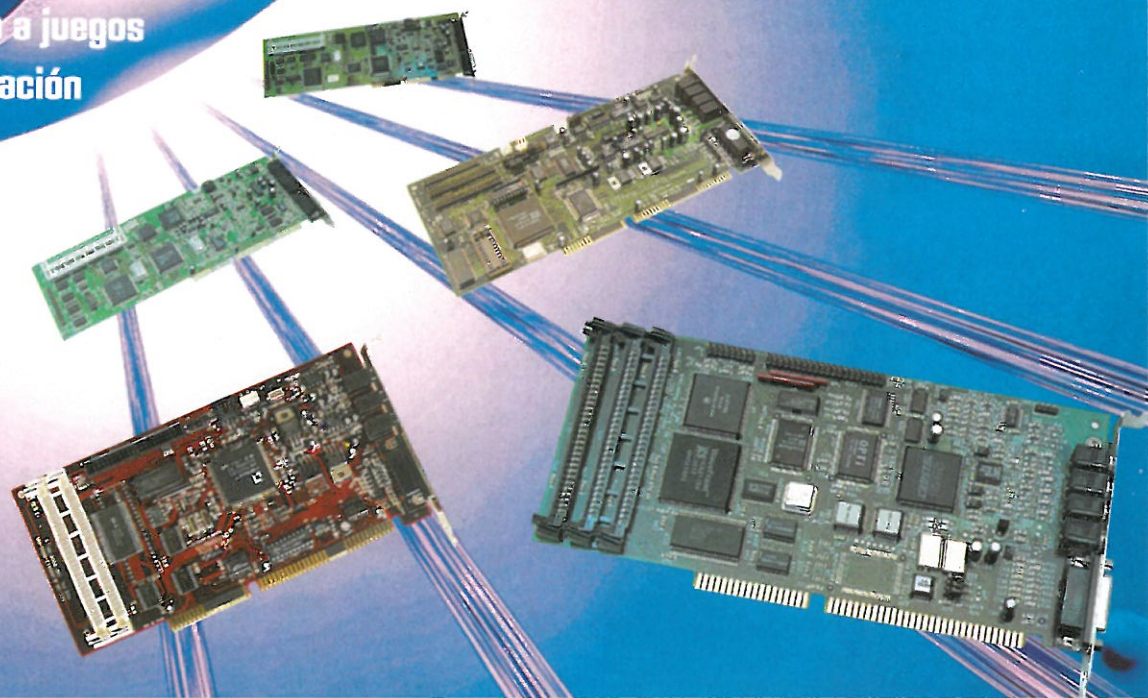


## informe: Tarjetas de sonido



La síntesis por tabla de ondas se ha impuesto en los sistemas de sonido para ordenadores. La mayoría de las tarjetas actuales usan este sistema por su calidad y su sencillo modo de funcionamiento: en una pequeña memoria de la placa se almacenan muestras digitalizadas de algunas notas de instrumentos reales para obtener, a partir de ellas, la escala musical completa. Este sistema ofrece más calidad que la tradicional síntesis de FM y logra un sonido similar al del instrumento real, lo que proporciona un valor añadido a juegos y programas de creación musical.

# el SONIDO







a mayoría de las tarjetas de sonido que se anuncian como *wavetable* (basadas en sistemas de tablas de ondas) llevan

almacenadas en una memoria ROM muestras digitalizadas de determinados instrumentos musicales. Este grupo de sonidos pregrabados se denomina General MIDI o Standard MIDI y está compuesto habitualmente por 128 instrumentos melódicos y 10 conjuntos de percusión. Sin embargo, existe un conjunto muy definido de tarjetas de sonido que incorporan una memoria RAM en la que es posible guardar nuevos instrumentos de creación propia. Esta memoria puede utilizarse más tarde para gestionar los sonidos como instrumentos MIDI normales o usarse como lugar de almacenamiento, por ejemplo, de los efectos sonoros de un juego, lo que propicia un ahorro de la preciada memoria principal del ordenador y del tiempo que utilizaría la CPU para enviar los sonidos hacia la tarjeta.

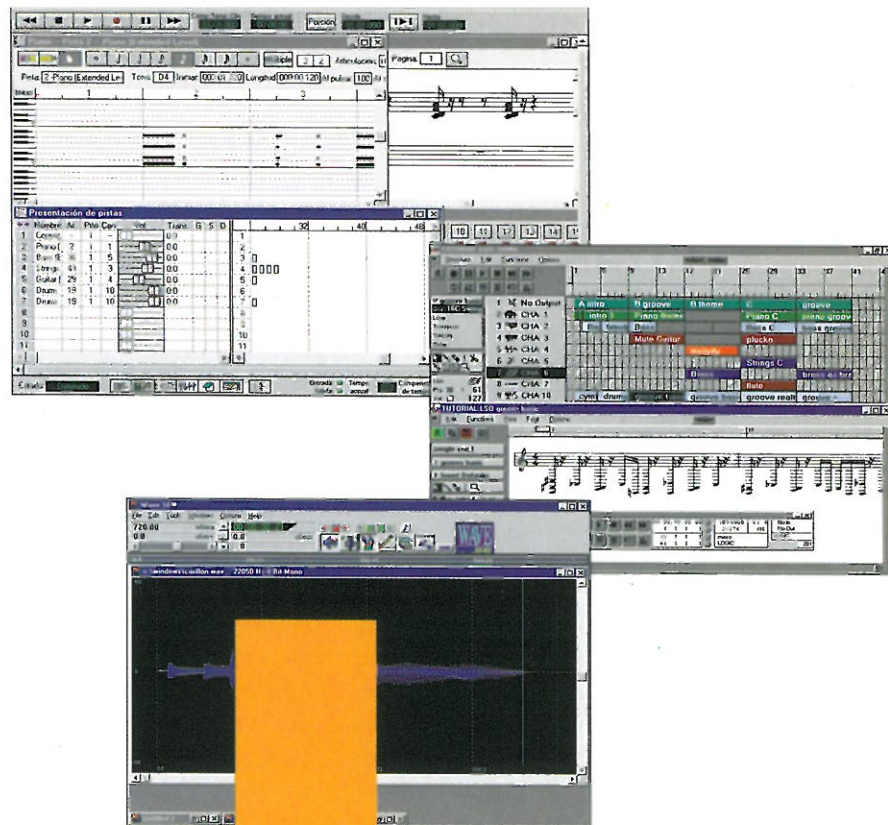
Cada placa utiliza sus propios formatos de instrumentos, por lo que es necesario utilizar el programa específico de cada una de ellas para crearlos, aunque su forma de funcionamiento es muy similar. Parten de una o varias muestras digitalizadas en formato WAV a las que se añaden efectos como vibrato, eco o reverbificación. Estos nuevos sonidos pasan a formar parte de un nuevo conjunto de instrumentos MIDI, con lo que son accesibles desde cualquier programa de composición MIDI.

Una objeción que se les puede poner a estas tarjetas es que la memoria RAM que se les instala sólo sirve para almacenar sonido y queda desaprovechada mientras no se utiliza la placa. Sin embargo, es necesario hacerlo de esta manera, pues si las muestras de sonido estuviesen contenidas en la memoria principal del ordenador, en cuanto hubiese varias voces funcionando de forma simultánea la tarjeta de sonido realizaría tantos accesos a la memoria RAM que apenas dejaría huecos libres para que accediese el procesador principal, lo que ralentizaría el sistema.

Para ampliar el número de programas que funcionan con la tarjeta, y dado que cada marca utiliza su propio sistema de almacenamiento y gestión de la memoria, los fabricantes les añaden modos de compatibilidad con algunos de los modelos más extendidos dentro de los ordenadores personales, tales como SoundBlaster o Roland. De esta forma se aseguran de que todos los programas antiguos puedan seguir funcionando aunque no dispongan de soporte para la nueva tarjeta. Una excepción son los sistemas operativos que manejan el sonido a través de controladores, como Windows u OS/2. En

ellos basta con incluir el nuevo controlador para que los programas reconozcan la tarjeta de sonido.

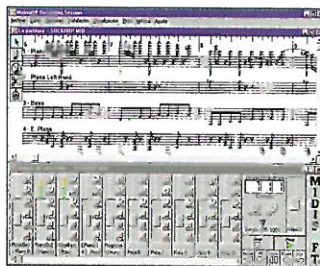
La mayoría de estas tarjetas incorporan un controlador de CD-ROM y el conector mixto para joystick y MIDI que popularizó la primera SoundBlaster, y que permite la conexión directa de un joystick o de dos joysticks y un puerto MIDI mediante el uso de cables especiales. Lo que es común a todas ellas es un conjunto de discos en los que los fabricantes incluyen los controladores para Windows y algunos programas y utilidades con los que es posible utilizar la tarjetas desde el principio.





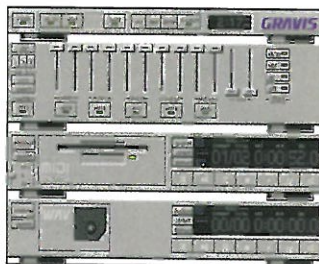
[illegible]

lizar con SoundBlaster y Roland se basa en emuladores software, que dan problemas con algunos programas.



.....

sión económica de esta tarjeta, que tampoco cuenta con los 512 Kb memoria.



**GRAVIS PNP ES LA PRIMERA TARJETA  
DE SONIDO FABRICADA EN TORNO AL  
PROCESADOR INTERWAVE DE AMD.**



ՆՈՒՄՆԱԴՐԱԿԱՆ ՍԵՐԻԱ

Los conversores digital/analógico y analógico/digital son los principales determinantes de la calidad de sonido de una tarjeta, y en este caso se han cuidado con mimo, proporcionándoles un sobreesampleo 64 veces superior al normal. Además, el conversor digital/analógico incluye un filtro interpolador de

La digitalización de muestras puede realizarse a una velocidad máxima de 48.000 por segundo en estéreo y en 16 bits, lo que supera ampliamente la calidad de un CD convencional. Además, esta es una de las pocas tarjetas de sonido, junto con los modelos de Gravis, que es capaz de digitalizar y reproducir sonidos de forma simultánea.



**TURTLE BEACH TROPEZ PUEDE  
REPRODUCIR Y DIGITALIZAR  
SONIDOS DE FORMA SIMULTANEA.**

La tarjeta no incluye memoria RAM preinstalada, pero es posible ampliarla como máximo hasta 12 megabytes utilizando módulos SIMM de 30 contactos. Dentro de la tarjeta también aparece un controlador de CD-ROM ATAPI y un conector

La implementación del MIDI responde al estándar MPU-401, con un juego de instrumentos General MIDI almacenado en una memoria ROM de 2 Mb. Para la emulación de tarjeta SoundBlaster incluye el chip Yamaha OPL3 de síntesis FM. La salida de sonido digital puede configurarse en modo SoundBlaster o Windows Sound System y cambiarse en cualquier momento mediante una pequeña utilidad de MS-DOS.

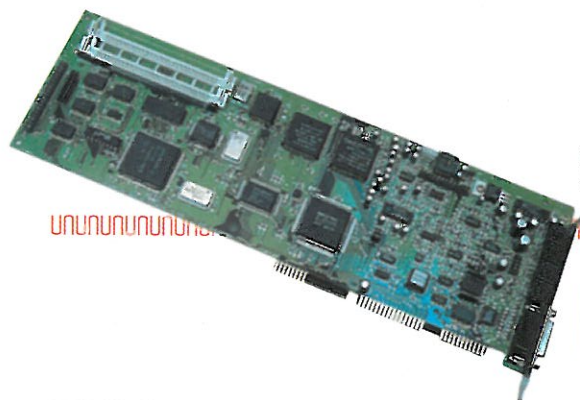
Los programas que acompañan a la tarjeta de Turtle Beach son los grabadores/editores de sonido MicroWave y Wave SE, el secuenciador MIDI Stratos, el simulador de teclado MIDI MousePlayer, el editor y creador de instrumentos WavePatch y el equipo de música Sierra Audio Rack, con capacidad de reproducir archivos MIDI, WAV y discos compactos de audio.

ဟဟဟဟဟဟဟဟဟဟဟဟဟဟဟဟ

# Maui

La tarjeta incluye, aparte de los controladores para Windows, los programas Wave SE y WavePatch para crear nuevos instrumentos, el editor de sonido digitalizado Sound Forge y una versión de demostración del programa de composición MIDI Micrologic para Windows 95.





## SoundBlaster Awe 32 PnP

# El líder coge la onda

**E**l líder absoluto en la fabricación de tarjetas de sonido para PC no podía dejar de completar su gama con una placa basada en tabla de ondas. El modelo AWE es una tarjeta de sonido de 16 bits que contiene dos procesadores de señales digitales. El primero, el ASP, ya se introdujo con el modelo SoundBlaster 16 y se encarga fundamentalmente de las tareas de compresión y descompresión de sonido, así como del reconocimiento de voz, para lo que utiliza el programa Voice Assist. El segundo chip, el EMU8000, es el que proporciona la potencia a esta tarjeta. Se encarga del manejo de toda la parte de tabla de ondas y de aplicar efectos avanzados, tales como coro, eco o reverberación.

Al estar basada en el modelo SoundBlaster 16, la AWE 32 PnP mantiene compatibilidad total con los modelos inferiores de Creative Labs. La parte MIDI de la tarjeta se basa en el interfaz MPU-401, lo que asegura compatibilidad con las tarjetas Roland, aunque para que se escuche la música que se envía al puerto MIDI a través de la tarjeta de sonido en MS-DOS es preciso cargar un driver especial que no funciona con programas modo protegido.

La tarjeta viene con 512 Kb de RAM instalados, cantidad suficiente para un uso normal, ya que además existe una memoria ROM con un juego completo de instrumentos MIDI. Para uso profesional, la memoria RAM puede ampliarse mediante la utilización de dos módulos SIMM de 30 contactos e idéntica capacidad.

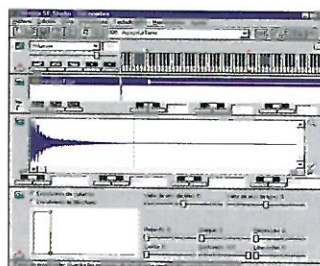
La instalación del periférico resulta muy sencilla, ya que al seguir la norma *plug and play* toda la configuración se lleva a cabo de forma automática. Hay dos grupos de disquetes con los programas

de utilidad y drivers, uno con las versiones de 32 bits para Windows 95 y otro para Windows 3.1, que incluye también las extensiones *plug and play* para este sistema operativo. Además, el paquete incluye un micrófono y un cable de conexión MIDI.

El conjunto de programas es muy completo y comprende un equipo de música con el que reproducir discos compactos, MIDI y sonidos digitalizados; un conversor de texto a voz; un editor de sonido digitalizado; el progra-

ma de composición MIDI Orchestrator Plus de Voyetra; el software de reconocimiento de voz Creative VoiceAssist y la utilidad Vienna SF Studio, con la que es posible crear nuevos instrumentos a partir de cualquier digitalización, añadiéndole efectos y envolventes. La tarjeta contiene una controladora para CD-ROM de tipo ATAPI y un conector para una tarjeta tipo

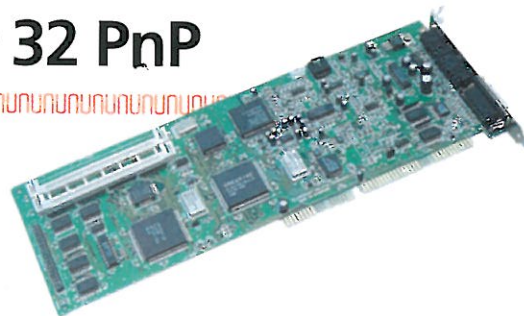
WaveBlaster a la que añadir alguno de los módulos MIDI profesionales disponibles, como los de Roland o Korg.



AL BASARSE EN LA SOUNDBLASTER 16, LA AWE 32 PNP ES COMPATIBLE CON LOS MODELOS INFERIORES.

## Sound Blaster 32 PnP

# La hermana pequeña



**E**sta tarjeta es una simplificación del modelo AWE 32 PnP de Creative Labs al que

se le han quitado algunas de sus características para que su precio resulte más asequible al usuario medio. En concreto tales diferencias son la falta del procesador ASP, de la memoria inicial de 512 Kb y del conector para una tarjeta de tipo WaveBlaster. El conjunto de utilidades y drivers que se ofrecen en esta

tarjeta es el mismo que el que se entrega con su *hermana mayor*, con versiones para Windows 3.1 y Windows 95,

pero se han eliminado los programas MIDI Orchestrator Plus, Vienna SF Studio y Creative VoiceAssist.

Los que sí se han conservado son los conectores para módulos de memoria SIMM, por lo que, si se le añaden, se ten-

dría acceso a la tecnología WaveEffects de SoundBlaster.



CREATIVE LABS HA RESTADO CIERTAS CARACTERÍSTICAS A LA AWE 32 PNP PARA CREAR ESTA TARJETA.



# Maxi Sound 32 Wave FX

Un producto de la compañía francesa Guillemot, cuenta con dos modelos, Wave y Wave FX, siendo su única diferencia que este último incorpora un procesador de efectos digitales, mientras que en el primero es preciso adquirirlo por separado. Dentro de su memoria ROM de 1 Mb incluye una extensa colección de instrumentos MIDI que supera los requerimientos del estándar, pues abarca 190 instrumentos melódicos, 104 de percusión y 46 efectos especiales.

## Desde Francia con amor

La primera tarjeta creada por la compañía francesa Guillemot cuenta con dos modelos, Wave y Wave FX, siendo su única diferencia que este último incorpora un procesador de efectos digitales, mientras que en el primero es preciso adquirirlo por separado. Dentro de su memoria ROM de 1 Mb incluye una extensa colección de instrumentos MIDI que supera los requerimientos del estándar, pues abarca 190 instrumentos melódicos, 104 de percusión y 46 efectos especiales.

La emulación de otras tarjetas se hace a través del integrado fabricado por Analog Devices, que emula una SoundBlaster Pro y Windows Sound

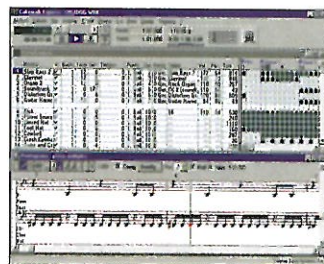
System. La implementación de MIDI se basa en el MPU-401 de Roland, por lo que es directamente compatible con los modelos de esta casa sin que haya que cargar programas adicionales.

Aunque inicialmente no incluye RAM, es posible utilizar pastillas de memoria con las que se consiguen uno o dos Mb de memoria donde almacenar instrumentos definidos por el usuario, aunque con el inconveniente de que la carga de estos instrumentos debe hacerse a través de

una serie de comandos MIDI de control especiales, operación para la cual no se incluye ningún programa que la realice de forma automática.

En su superficie dispone de conectores para un CD-ROM de tipo Panasonic o ATAPI y un conector para una tarjeta del tipo WaveBlaster.

El paquete de software incluye controladores para Windows 3.1, los programas de composición Midisoft Recording Session y Cakewalk Express y el editor de archivos WAV Sound Impression.



GUILLEMOT SE HA INICIADO EN EL CAMPO DEL SONIDO CON SUS MODELOS DE TARJETA WAVE Y WAVE FX.

composición Midisoft Recording Session y Cakewalk Express y el editor de archivos WAV Sound Impression.

### Lo más HOT del mercado a los mejores precios

**CD-ROMS  
Sólo para  
adultos**

PACK 1: 6 CD-ROMs interactivos por sólo 8.990 Ptas



Sensuous Girls in 3D + Massive Melons + Doors of Passion 2 + Double Down + Touch me... Feel Me + Private Screenings (Win / Pc)

PACK 2: 3 CD-ROMs interactivos por sólo 5.700 Ptas (Win/Pc)



Capture Elegance + Penetration + She's so Sleazy

### Y SI PREFIERES COMPRARLOS SUELTOS...

Babe Patrol	Win/Pc	3.990	Massive Melons	MPEG	4.490
Doors of Passion 2	Win/Pc	3.990	Penetration	Win/Pc	3.990
**Hot Dog Girls Florida	Win/Pc	3.990	Sensuous Girls in 3-D	Win/Mac/CD-i	3.490
**Luscious Ladies in Lingerie	Win/Pc	3.990	Touch me... Feel me	Win/Pc	3.990
Double Down	Win/Pc/Mac	3.990	Touch me... Feel me MPEG	MPEG	4.490
Massive Melons	Windows	3.990	Capture Elegance	Win/Mac/CD-i	3.490
			Striptease	iiiiii Nuevo!!!!	

(\*) En español y portugués



Rambla Can Mora, 15 - 08190 Sant Cugat - Barcelona  
Tel.: (93) 589 76 64 Fax: (93) 589 49 69



**HERODOTO**  
(Windows)  
Enciclopedia  
de la Historia  
Universal.  
En castellano.  
5 CD-ROMs.  
9.990 ptas.

### SalvaPantallas en CD-ROM

Bikes & Babes	Win/Wing95	5.400
Curvas Peligrosas	Win/Win 95	5.400
5.000 Fotografías	Win/Win 95	5.900

### Shareware en CD-ROM

Macintosh Gold Collection	MAC	1.990
Macintosh Shareware	MAC	1.990
Windows 95 Golden Coll.	WIN95	1.990

### CD-ROMs de Internet

The Internet Experience	Win	3.990
WEB Publisher's Clip Art	PC	1.990

### OTROS CD-ROMS

Colorized Clip Art Collection	Win	1.990
Desktop Publishers Dream Disc 2.0	Win/Pc/Mac	4.990

### Galerías de imágenes: Crea tus propias presentaciones, invitaciones, trabajos, calendarios, y mil cosas más con BIG PICTURE.

Cada CD-ROM (sólo 3.900 pesetas) contiene 100 imágenes libres de derechos, y son compatibles con Windows 3.1 o superior, DOS 5.0, MAC, CDi y 3DO.



Planeta Tierra, Ballet, Animales Salvajes, Paraísos Tropicales, Bajo el Mar, Alrededor del Mundo, Flores y Árboles, Cuatro Estaciones, Auto Racing, Chicas en Lencería y Chicas en Bañador.

PACK G1: Tierra y Mar, Globos aerostáticos, Flores y Paraísos Tropicales

PACK G2: Planeta Tierra, Rosas, Paisajes y Tierra y Fuego

PACK G3: Japón, Islas Galápagos, Animales Salvajes y Aeronaves

PACK G4: Bajo el Mar, Trajes de Baño, Auto Racing y Los Mejores Cliparts.

**OFERTA LANZAMIENTO**  
4 CD-ROMs de Big Picture  
por sólo 10.900

Pedido a: Aplisoft & IDEE, S. L. - Rambla Can Mora, 15 - 08190 Sant Cugat Barcelona  
Teléfono: (93) 589 76 64 - Fax: (93) 589 49 69

Nombre y Apellidos: ..... Tel.: .....

Dirección: ..... CP: .....

Población: ..... Provincia: ..... N.I.F.: .....

Título: ..... Unidades: ..... Precio: ..... Importe: .....

Gastos de envío(\*) ..... Total: .....

Envío ☐ Agencia ☐ Correos

Forma de Pago

☐ Envío cheque nominativo ☐ Reembolso Correos ☐ Reembolso Agencia (+350 ptas)

☐ VISA número ..... Caducidad: .....

Titular: ..... Firma: .....

(\*) 300 Pts. gastos de envío por Correos y 500 Pts. gastos de envío por Agencia

Los envíos no indicarán su contenido en el exterior del paquete.



## Glosario de términos útiles:

**Para efectuar la comparación entre las diferentes tarjetas de sonido analizadas hemos utilizado 20 parámetros, de los cuales os detallamos aquí su significado:**

### Número de canales:

Especifica el número máximo de ondas digitales que pueden sonar de forma simultánea. Este es un valor de suma importancia, pues de él depende el máximo número de notas instrumentales que es posible escuchar cuando la tarjeta se encuentra funcionando en modo MIDI. Además, evita la mezcla por software, que tanto tiempo consume en otras tarjetas con sólo uno o dos canales.

### Frecuencia de reproducción:

Indica las frecuencias mínimas y máximas a las que debe estar almacenado un sonido para que la tarjeta sea capaz de reproducirlo.

### Frecuencia de grabación:

Rango de frecuencias de grabación que soporta la tarjeta. A mayor número de rango, mejor calidad de sonido, pero mayor espacio necesario para guardar la información.

### Bits por muestra:

Cada valor digitalizado (o muestra) puede almacenarse en un rango de 256 valores (8 bits) o en el utilizado por los CD musicales, de 65.536 (16 bits), que ofrece mayor calidad a costa de que la información digitalizada ocupe el doble de espacio. Aunque todas las tarjetas soportan ambos formatos en reproducción, algunas sólo pueden grabar en 8 bits. En este caso se han marcado con un asterisco (\*).

### RAM base:

Cantidad de memoria incluida en la tarjeta para almacenar instrumentos propios. En el caso de que al ampliarse la memoria la RAM quede inutilizada se ha marcado con un asterisco (\*).

### Máxima RAM posible:

Máxima cantidad de memoria que es posible instalar en la tarjeta. El tamaño recomendado varía según el uso que se le vaya a dar a la tarjeta. Así, un usuario profesional que utilice samples de gran calidad requerirá mayor cantidad de memoria que otro que sólo utilice su tarjeta para videojuegos.

### Tipo de ampliación RAM:

Tipo de memoria utilizada para ampliar la memoria de la tarjeta. La opción más común y económica son los módulos SIMM de 30 contactos. Otras posibilidades son chips que se insertan en un zócalo especial y módulos SIPP.

### Tamaño de ROM:

Algunas tarjetas cuentan con un juego de instrumentos básicos compatible con General MIDI contenido en una ROM, de forma que no es necesario cargarlo cada vez que se utiliza un programa o juego que soporta este estándar de sonido.

### Compatibilidad:

Los modelos de tarjetas de sonido que llevan más tiempo en el mercado son soportadas por la totalidad de los fabricantes de software, por lo que las nuevas tarjetas de sonido incorporan algún modo de compatibilidad con ellas para lograr así acceso directo a un mayor número de programas. Esta compatibilidad puede realizarse por hardware o por software, siendo recomendable la primera, pues la emulación software, pese a ser más flexible, suele dar problemas con algunos programas. Esta situación está marcada por un asterisco (\*). Los valores posibles son FM (compatible con Adlib); SB, SB Pro o SB16 (compatibles con las Soundblaster de Creative Labs); GM (compatible General MIDI); GS (compatible General Standard) y Roland (compatible con las tarjetas Roland tipo LAPC).

### Controladora CD-ROM:

El CD-ROM es parte indispensable de un equipo multimedia. Por ello, algunas tarjetas de sonido incorporan un controlador de este periférico. Existen cuatro tipos fundamentales: IDE, Mitsumi, Sony y Panasonic, y algunas tarjetas soportan más de un tipo de interfaz.

### Chip de sonido:

Es el modelo del procesador de sonido digital que incorpora la tarjeta. Normalmente, cada fabricante tiene el suyo propio y es el que incorpora, con ligeras modificaciones, en toda su línea de tarjetas de sonido.

### Compresión de sonido:

La grabación de sonido de alta calidad exige de gran cantidad de espacio libre en el disco duro. Para reducir esta necesidad de megas libres existen varios sistemas de compresión que, si bien hacen perder algo de calidad, circunstancia que normalmente es imperceptible, pueden reducir de forma drástica las necesidades de almacenamiento. Si la tarjeta de sonido soporta algún método hardware de compresión o descompresión se indica en este apartado.

### Interfaz MIDI:

Indica si la tarjeta incorpora algún conector con el que intercambiar datos con otros aparatos que se ajusten a la especificación MIDI, aunque normalmente hace falta. Existen dos tipos: el interfaz MPU-401 diseñado por Roland y el UART 6850. La emulación por software se indica con un asterisco (\*).

### Conector de joystick:

Si existe una salida a la que conectar un joystick de tipo analógico de los utilizados por el PC se indica en esta casilla.

### Potencia de amplificador:

La existencia de un pequeño amplificador en la tarjeta permite utilizar unos altavoces pasivos (que no necesitan alimentación) para escuchar el sonido. Sin embargo, los amplificadores suelen ser una fuente de ruido en algunas tarjetas y conviene, siempre que sea posible, utilizar un amplificador externo a través de la salida de línea, unos bafles autoamplificados o una cadena de alta fidelidad.

### Conectores de sonido:

Entradas y salidas de las que dispone la tarjeta de sonido. Normalmente son: micrófono (MIC), entrada de línea (LINE IN), salida de línea (LINE OUT), entrada de CD-ROM (CD IN), entrada auxiliar (AUX) o entrada de altavoz del PC (SPEAKER).

### Conector de datos:

Tipo de conector con el que se comunica el procesador del ordenador con la tarjeta de sonido. En el conjunto analizado hay dos tipos: bus ISA de 16 bits y tarjeta hija compatible con el conector WaveBlaster diseñado por Creative Labs para su SoundBlaster 16.

### Precio y distribuidor:

Precio de la tarjeta y teléfono de su distribuidor donde puede conseguir mayor información sobre el producto. Todos los precios son sin IVA, excepto en el caso de la Maxi Sound 32 Wave FX.

### Puntuación:

La tabla se complementa con una puntuación global de la tarjeta, para la cual se han tenido en cuenta no sólo la información que aparece en esta tabla, sino otras como calidad de sonido, software que acompaña al producto y calidad de los manuales de ayuda.



# Tabla de características de las tarjetas de sonido

	Primax Wavetable	UltraSound PnP Pro	SoundBlaster AWE 32 PnP	SoundBlaster 32 PnP	Turtle Beach Tropez	Turtle Beach Maui	Maxi Sound 32 Wave FX
Numero de canales	32	32	32	32	32	32	32
Frecuencia de reproducción	4-44,1 KHz	2-48 KHz	5-45 KHz	5-44,1 KHz	4-48 KHz	4-48 KHz	4-44,1 KHz
Frecuencia máxima de grabación	4-44,1 KHz	2-48 KHz	5-45 KHz	5-44,1 KHz	4-48 KHz	No	4-44,1 KHz
Bits por muestra	8-16*	8-16	8-16	8-16	8-16	No	8-16
RAM Base	512 Kb	No	512 Kb	No	No	256 Kb	No
Máxima RAM posible	1 Mb	8 Mb	28 Mb	28 Mb	12 Mb	8 Mb	2 Mb
Tipo de ampliación de RAM	DRAM	SIMM	SIMM	SIMM	SIMM	SIMM	DRAM
Tamaño de ROM	No	1 Mb	1 Mb	1 Mb	2 Mb	2 Mb	1 Mb
Compatibilidad	FM, SB, GM, MT-32*	FM, SB, GM, MT-32	FM, SB 16, GM, GS, MT-32	FM, SB 16, GM, GS, MT-32	FM, SB Pro, WSS, GM	No	FM, SB Pro, GM, GS, WSS
Controladora CD-ROM	Sony, Panasonic, Mitsumi	ATAPI	ATAPI	FM, SB, GM, MT-32	ATAPI	No	ATAPI, Panasonic
Chips de sonido	ICS Gravis GF1	AMD Interwave	EMU8000	EMU8000	ICS Wavefront	ICS Wavefront	SAM 9233
Compresión	No	4:1 ADPCM, A-Law, U-Law	A-Law, U-Law, CTADPCM, IMA-ADPCM	A-Law, U-Law, CTADPCM, IMA-ADPCM	ADPCM, Law/A-Law	No	No
Interfaz MIDI	6850, MPU-401*	6850, MPU-401*	6850, MPU-401	6850, MPU-401	MPU-401	MPU-401	MPU-401
Conector joystick	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Potencia amplificador	4 W	No	4 W	4 W	No	No	4 W
Conectores de audio	CD, Line in/out, Mic	Line in/out, Mic	Line in/out, Mic, CD, SPK, SPDIF	Line in/out, Mic, CD, SPK, SPDIF	CD, Line, Mic, Aux	Line in/out	CD, Line in, Mic
Conector de datos	ISA	ISA	ISA	ISA	ISA	ISA	ISA
Precio (+ IVA)	12.900	31.900	47.900	30.900	60.000	41.000	22.900 (IVA inc.)
Distribuidor	Batch-PC [902] 192 192	Seric's Room [977] 331 140	Computer 2000 [93] 499 91 11	Computer 2000 [93] 499 91 11	Ventamatic [93] 430 98 05	Ventamatic [93] 430 98 05	UBI Soft [93] 589 57 20
Puntuación	85	93	95	90	87	78	75

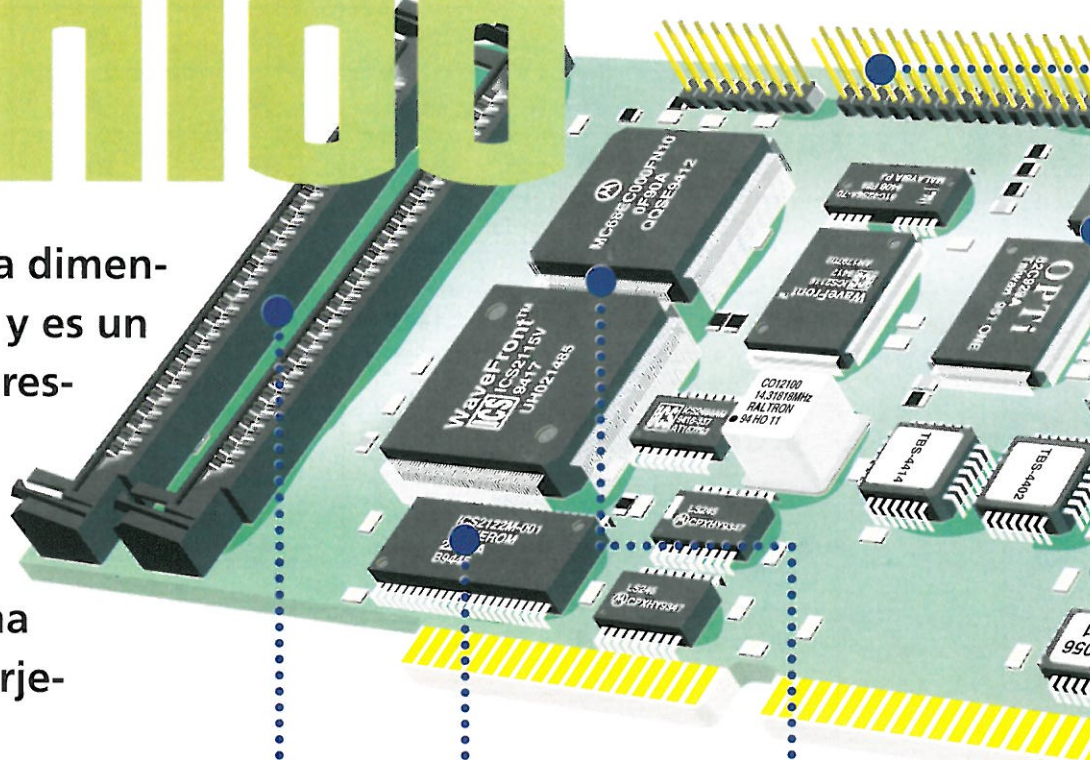


Así funciona



# la tarjeta de sonido

Añade una nueva dimensión a los juegos y es un componente imprescindible en un equipo multimedia. Así está diseñada la última generación de tarjetas de sonido.



## MEMORIA RAM

La existencia de memoria RAM en una tarjeta de sonido permite añadir nuevos sonidos e instrumentos que sustituyan o amplíen el catálogo de los ya existentes en la ROM, liberando así la memoria principal del periférico del ordenador. La ampliación de esta memoria se realiza, según modelos, mediante pastillas de memoria RAM o módulos SIMM de 30 contactos.

## ROM DE INSTRUMENTOS

Contiene un conjunto básico de instrumentos, conocido como General MIDI (GM) o General Standard (GS). Por regla general, cuenta con un total de 128 instrumentos melódicos y al menos treinta de percusión y efectos especiales. El tamaño de esta ROM suele ser de un megabyte en los modelos normales y de cuatro o más en las tarjetas destinadas al uso profesional.

## PROCESADOR DIGITAL

Es el verdadero corazón de la tarjeta de sonido. Se encarga de recoger las muestras de los distintos sonidos que se encuentran activos desde la memoria ROM o la RAM; aplicarles efectos especiales tales como coro, eco, reverberación o filtrado; mezclarlos de forma digital y enviarlos al convertidor. También realiza el paso contrario, recogiendo los datos digitalizados.



### CONECTOR DE CD-ROM

El CD-ROM es parte indispensable de un equipo multimedia, por lo que la mayoría de las tarjetas de sonido incorporan una controladora para ellos. Existen varios tipos de controladora, pero el más extendido actualmente es la ATAPI, también denominado IDE. Las tarjetas disponen además de un conector por el que recoger el sonido del CD-ROM cuando se utiliza con CD musicales.

### EMULACIONES

Para que los programas antiguos sigan funcionando con sonido, muchas tarjetas incluyen compatibilidad con los primeros modelos que aparecieron para PC. Adlib, SoundBlaster y Roland son los sistemas considerados como universalmente extendidos (estándar). Sin embargo, conviene utilizarlas en formato nativo pues es así como se consigue la mayor calidad.

### AMPLIFICADOR

Este pequeño circuito electrónico se encarga de aumentar el volumen de salida de la tarjeta, de forma que pueda escucharse el sonido generado por el periférico colocando unos simples altavoces o unos auriculares. Algunos fabricantes no incluyen el amplificador en sus placas, por lo que hay que conectarla a un equipo de alta fidelidad o a unos altavoces autoamplificados.

### CONECTORES

A través de ellos se produce la entrada de la señal que se ha de digitalizar, que puede provenir de un micrófono o de un equipo de música y se envía el sonido generado por la tarjeta hacia los altavoces. Algunos modelos incluyen una salida especial para conectar un joystick directamente o dos de ellos y un interfaz MIDI mediante cables especiales.

### CONVERSOR A/D D/A

Internamente, la tarjeta trabaja con la señal sonora en forma digital, es decir, como una secuencia de valores numéricos que definen su forma. Sin embargo, los altavoces y equipos musicales trabajan en forma analógica, por lo que resulta necesario convertir tanto las señales de entrada a formato digital como las de salida al analógico, misión de la que se encarga este componente.

**E**l aspecto sonoro ha sido siempre uno de los más descuidados del PC, que al estar originariamente concebido como simple herramienta de trabajo sólo incorporaba un pequeño altavoz para emitir simples pitidos. El asalto del ordenador al mercado doméstico provocó la aparición

masiva de juegos y productos multimedia, para los que resulta imprescindible una tarjeta de sonido. Desde las primeras tarjetas de síntesis FM a las actuales, basadas en tablas de ondas, hay un gran salto, pero lo mejor está por llegar, como el sonido en 3D o los nuevos procesadores digitales.





## Le Louvre



a visita virtual a uno de los templos de arte mundial se puede realizar de varias maneras en este programa realizado por Montparnasse Multimedia en colaboración con la Asamblea Nacional de Museos francesa. Es posible pasear por las salas y ver las ubicaciones reales de cada cuadro, examinar las obras por medio del índice de pinturas o autores, repasar los principales hitos de las biografías de los personajes que han jugado diversos papeles en la histo-

ria del museo, escuchar los comentarios sobre las escuelas pictóricas que cuentan con representación en la galería y ver cada obra a pantalla completa a la vez que se escuchan comentarios de expertos sobre su composición.

A diferencia de otros programas de corte similar, Le Louvre no se limita a presentar las obras que se exponen en el recinto, sino que también profundiza en el lugar en que se muestran al público. La historia del edificio como tal, desde su erección en 1190 como forta-

### INDICE

- 3D Movie Maker
- Extreme
- Velázquez y Gaudí
- Alkona
- CD-ROM La Vanguardia
- El mundo de la aviación
- Enciclopedia Multimedia Universal

## El arte del encantamiento

Fue Fortín, cárcel, lugar de reunión de la nobleza e incluso llegó a estar casi abandonado antes de convertirse en 'templo' de la cultura occidental. El Louvre alberga una de las más completas colecciones de pintura

ra europea y visitarlo es una de las experiencias más gratificantes para los aficionados al arte.

leza militar hasta sus últimas ampliaciones, también es objeto del análisis del programa, ofreciendo una visión general tanto de su evolución arquitectónica a lo largo de los años como del incremento de su patrimonio y de los hombres y mujeres que hicieron de él lo que hoy es. Este capítulo es especialmente interesante, ya que se puede

PASEANDO POR LAS NAVES DE LE LOUVRE EL USUARIO PUEDE ELEGIR LA OBRA QUE QUIERE VER PULSANDOLA CON EL RATON.





obtener una clara perspectiva histórico-arquitectónica de la Francia de los últimos ocho siglos.

Una de las características más importantes de la aplicación es que cuenta con un gran número de comentarios hablados (cerca de dos horas y media de explicaciones), de manera que el usuario cuenta con una serie de guías que le llevarán por todos los rincones

**LAS COLECCIONES QUE HABITAN EN EL INTERIOR DE LE LOUVRE Y EL ASPECTO EXTERIOR DEL PROPIO MUSEO ESTAN TRATADOS EN ESTE PROGRAMA.**

## La navegación por Le Louvre es sencilla, aunque se echan en falta ayudas que expliquen las acciones

del museo, ofreciendo una ayuda inestimable para la comprensión de las pinturas que se exponen y las circunstancias históricas de los momentos más importantes del museo. Las locuciones están realizadas en un correcto castellano por profesionales franceses que no ocultan su origen, por lo que, además de conocer las obras y el recinto, el usuario puede saber exactamente cómo se pronuncian los términos franceses. Sin embargo, y a pesar de la calidad del doblaje al castellano, en ciertas ocasiones se echan en falta explicaciones un poco más detalladas sobre la

### Le Louvre

**Fabricante:** Montparnasse Mult.

**Distribuidor:** BMG Interactive  
Avenida de los Madroños, 27  
28046 Madrid  
Tel.: [91] 388 00 02

**Precio:** 4.990 pts. (IVA incluido)

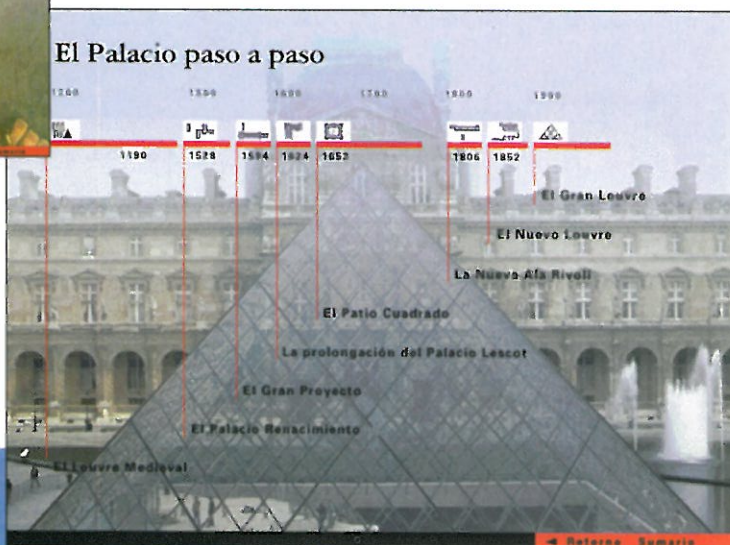
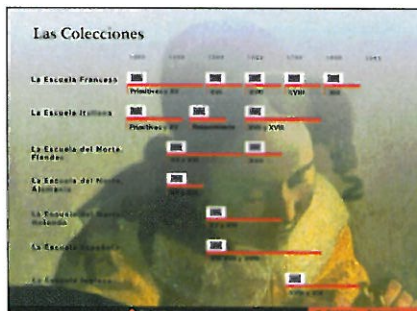
**Memoria RAM:** 4 Mb

**Disco Duro:** CD-ROM

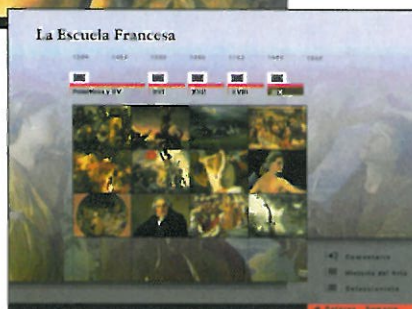
**Procesador:** 386SX

**Sistema:** Windows 3.x y Mac

**Puntuación:** 89,6



**LAS VENTANAS SECUNDARIAS Y LOS MENUS DEL PROGRAMA ESTAN COMPUESTOS POR LAS PROPIAS OBRAS ANALIZADAS EN LE LOUVRE.**



técnica o las intenciones de los artistas al realizar las obras.

En el capítulo de los contenidos, la reducción del número de obras a sólo cien pinturas puede no dar una medida real de la verdadera importancia del museo, aunque se haya escogido lo más representativo de las principales escuelas europeas (francesa, italiana, flamenca, española, holandesa, alemana e inglesa), aunque con una clara y discutible preferencia por las pinturas

de los artistas galos, a los que corresponden casi la mitad de las obras.

La catalogación de los fondos de la pinacoteca resulta muy cómoda para el usuario, ya que es posible acceder a cada cuadro en función de la escuela a la que pertenece, el año en que se pintó, el autor e incluso por el título de la obra. También se puede visualizar un cuadro moviéndose por la representación tridimensional del museo y seleccionándolo con el ratón.

Como corresponde a una aplicación en la que el centro de atención es la pintura, el aspecto gráfico está muy cuidado, siendo los fondos de las ventanas secundarias y los

menús, las propias obras que se recogen en el CD. La navegación es sencilla, incluso para los no habituados a trabajar con ordenadores, aunque se echan de menos ayudas que indiquen las acciones de cada botón.

Se trata, pues, de un programa que cumple todos los requisitos para convertirse en un título imprescindible en las discotecas de los amantes de la pintura, tanto por las obras que analiza como por el trato que éstas reciben.



# 3D Movie Maker



programas

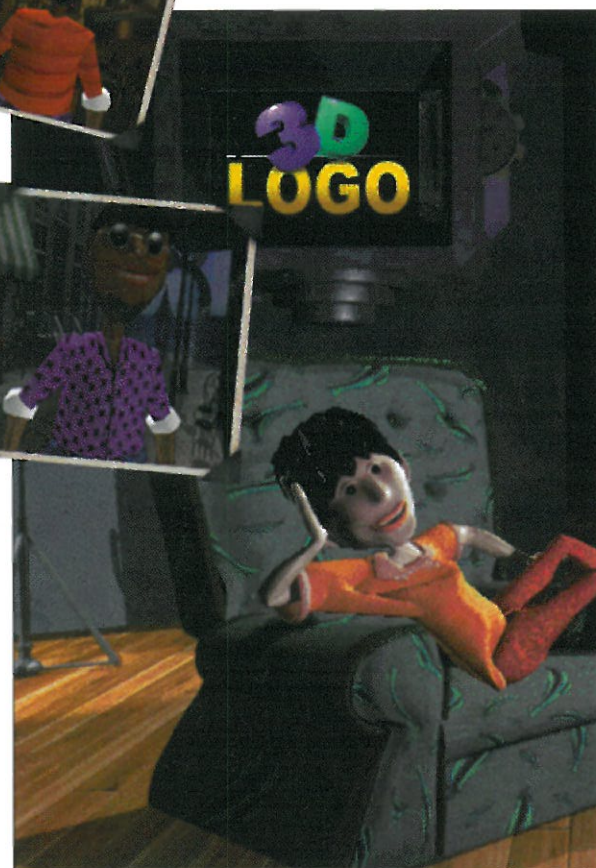
utilidad

**E**nglobado en la línea de creatividad para niños de Microsoft Home, el programa está presentado por el inefable McZee, un personaje que, como es lógico, ha abandonado la dimensión plana que tenía en programas como Fine Artist y Creative Writer para cobrar el volumen que se requiere en una aplicación de este tipo. Además de McZee, el chaval cuenta con la ayuda de Melanie, una chica con muchas ideas que siempre está dispuesta a ayudar. Como en la creación de cualquier película tradicional, los elementos básicos son los escenarios, los actores y la

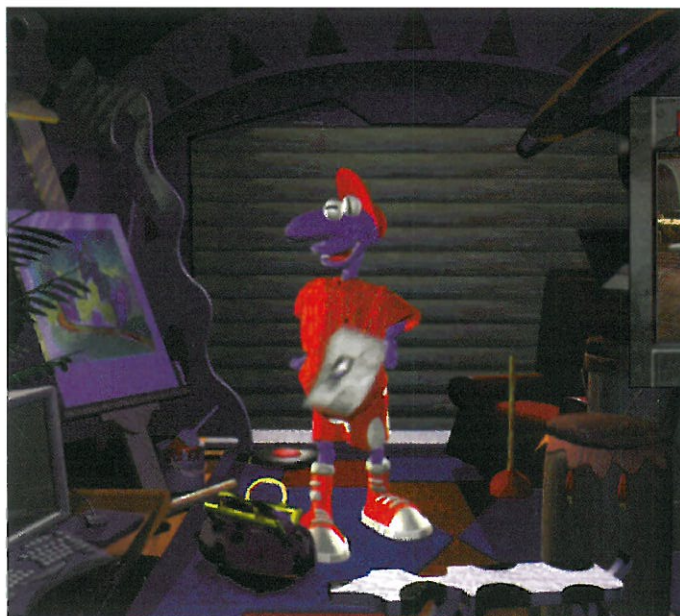


EL DIRECTOR DE LA PELÍCULA TIENE A SU DISPOSICIÓN AMPLIAS LIBRERÍAS DE ELEMENTOS CON MÚLTIPLES ESCENARIOS, ACTORES Y BANDAS SONORAS

3D Movie Maker traslada el mundo de la creación cinematográfica en tres dimensiones al entorno de los más pequeños de la casa, quienes podrán convertirse en directores y productores de películas con actores y escenarios virtuales.



## Cine para niños



McZEE ES EL PRESENTADOR DEL PROGRAMA, QUE HA ABANDONADO SU FIGURA BIDIMENSIONAL PARA MOSTRARSE EN 3D.

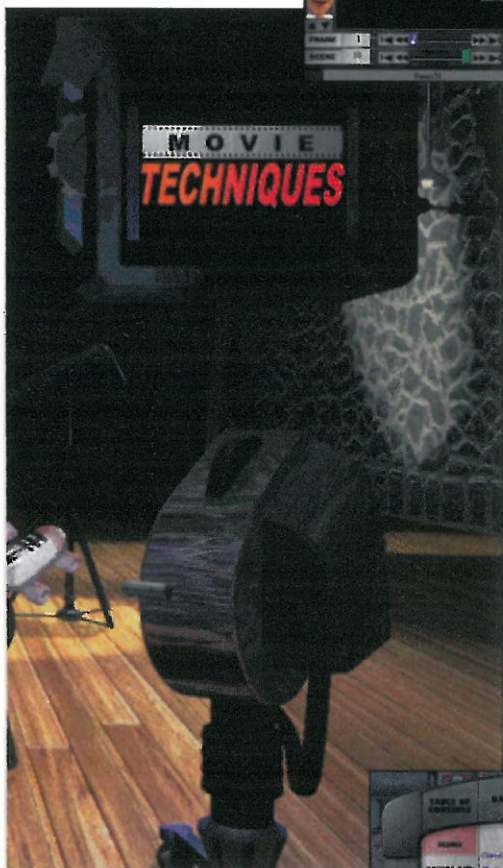
banda sonora. Para facilitar el proceso creativo, 3D Movie Maker dispone de una amplia librería con elementos de cada uno de los tres tipos, de modo que hacer una pequeña película apenas llevará unos minutos. Uno de los defectos del programa es que no se pueden editar las características de cada uno de los elementos, aunque esta carencia se solventa con una gran cantidad de ellos, por lo que resulta fácil hallar uno que se corresponda con los deseos del usuario.

Dado que la aplicación está destinada a niños de ocho años en adelante, existen una serie de ayudas interactivas que permiten realizar películas a chicos de estas edades. En primer lugar, cada botón cuenta con un globo de ayuda

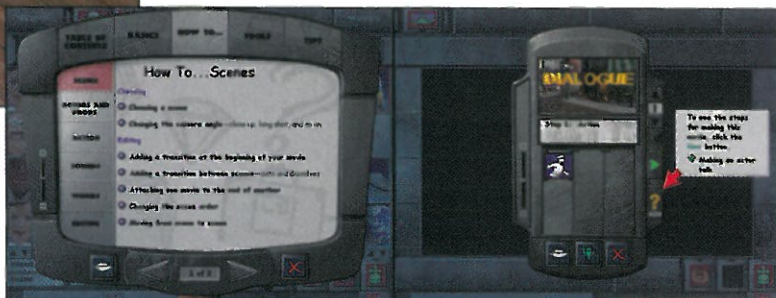




CADA PERSONAJE DISPONE DE DIVERSAS ANIMACIONES QUE PUEDEN ELEGIRSE EN LAS BARRAS DE ELEMENTOS.



MELANIE TE AYUDARÁ EN TUS DISEÑOS. EN LA PANTALLA SUPERIOR PUEDES ELEGIR ENTRE DESARROLLAR UN LOGO TRIDIMENSIONAL O UNA PELÍCULA.



**3D Movie Maker sólo ha sido diseñado para Windows 95 y precisa un PC potente para que lo gestione correctamente**

que se activa al colocar el cursor sobre él, de modo que no es posible dejar de trabajar por no conocer la función de las herramientas. Además, McZee y Melanie siempre están disponibles por medio de la pulsación del botón de ayuda. Finalmente, en la elaboración de un nuevo proyecto es posible dejarse guiar por nuestra amiga a lo largo del proceso, de manera que siempre se sabrá cuál es el próximo paso a dar.

efecto de transición, que también se puede elegir de entre un grupo predeterminado. En el CD-ROM también se suministran una serie de ejemplos que se puede modificar o simplemente utilizar como referencia para ver de lo que es capaz este producto.

Dadas las posibilidades que ofrece el programa en cuanto a animación y utilización de elementos en tres dimensiones, 3D Movie Maker obliga a un uso

## 3D Movie Maker

**Fabricante:** Microsoft

**Distribuidor:** Microsoft  
Ronda de Poniente, 10  
Tres Cantos. 28860 Madrid  
Tel.: [91] 807 99 99

**Precio:** 9.900 pts. + IVA

**Memoria RAM:** 8 Mb

**Disco Duro:** 12 Mb

**Procesador:** 486DX/50 MHz

**Sistema:** Windows 95

**Puntuación:** 85,6

intensivo del procesador y la memoria, por lo que Microsoft ha diseñado un programa de 32 bits que tan sólo funciona en Windows 95 y que aprovecha al máximo las ventajas del sistema operativo. A pesar de todo, resulta un poco lento si no se cuenta con una máquina de gran potencia, pero no llega hasta el extremo de otras aplicaciones diseñadas para este entorno en

las que el tiempo de espera pueden superar ampliamente al de trabajo. Las texturas de los personajes resultan un poco extrañas, a pesar de que los escenarios están muy conseguidos, pero los resulta-

dos finales son bastante buenos, teniendo en cuenta que se trata de un programa pensado para ser utilizado por los niños y que no pretende ofrecer la calidad de un software profesional.





# Extreme 3D



programas

utilidad

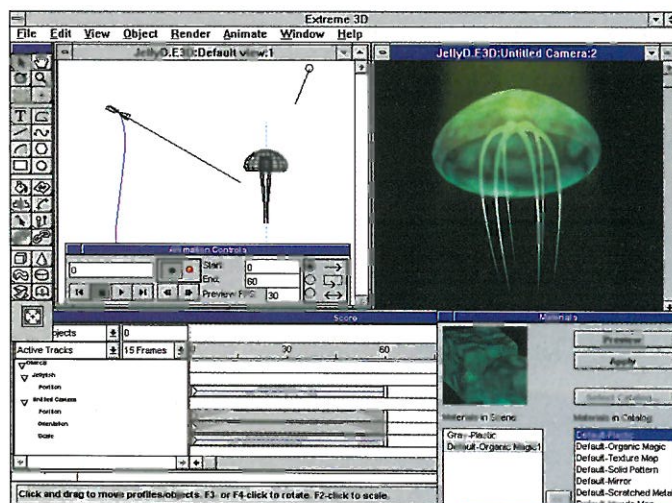
Si estás interesado por un buen programa capaz de diseñar objetos en tres dimensiones, animaciones o escenas con aspecto real, Extreme 3D es una de las mejores opciones que existen actualmen-

te en el mercado. Tiene todo lo necesario para llevar a cabo estos procesos, desde la creación de los elementos básicos hasta la elaboración de animaciones y escenas renderizadas.

## Todo el diseño en un paquete

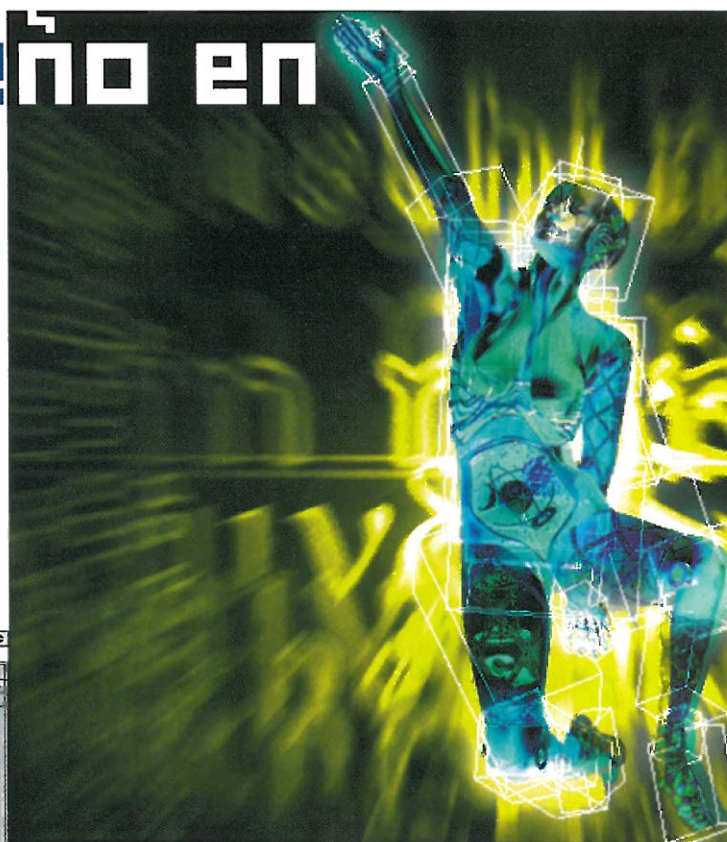


efinitivamente, el diseño en tres dimensiones se ha instalado en nuestros ordenadores. Las principales compañías dedicadas a la creación de software gráfico cuentan ya con programas que explotan al máximo la potencia y las facilidades de uso de los modernos sistemas 3D. Macromedia no es una excepción,



LA CREACION REALISTA DE MODELOS TRIDIMENSIONALES ES LA FUNCION QUE MACROMEDIA PRETENDE DAR A SU NUEVO PRODUCTO: EXTREME 3D.

ducción, desde el diseño inicial hasta la selección de texturas y el render final, incluyendo su preparación para la impresión o para la inclusión en presentaciones multimedia. En este último sentido, Extreme cuenta con un módulo para el diseño de animaciones.



y está a punto de sacar al mercado una aplicación denominada Extreme 3D cuyo objetivo es proporcionar a los usuarios una herramienta con la que crear modelos tridimensionales con una terminación lo más realista posible y cubriendo todos los aspectos de la pro-

**La extensión Win32/s incluida en el paquete permite utilizar Extreme 3D en Windows 3.x como si fuese un entorno de 32 bits**



El producto, por precio, funcionalidades y potencia, está orientado a usuarios profesionales que trabajen en el campo del diseño, desarrolladores multimedia e incluso personas que se dediquen a la creación y edición de secuencias cinematográficas o de vídeo.

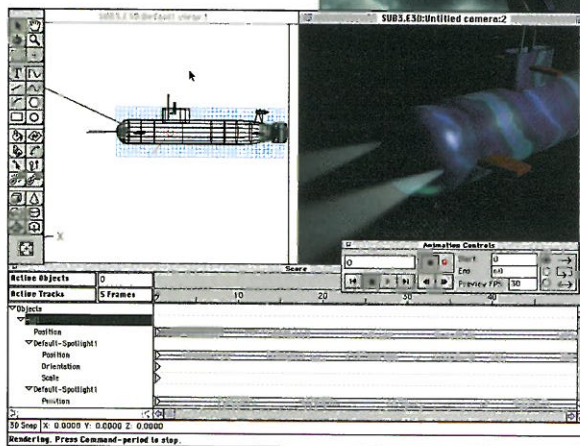
El programa se orienta básicamente hacia profesionales especializados, pero los requerimientos hardware, aunque son altos, no son exclusivos de estos.

Un Pentium con 16 megas de RAM, un disco duro razonablemente amplio y un sistema operativo de 32 bits bastan para trabajar con este paquete.

Extreme 3D cuenta con versiones para funcionar en Windows (ya que incluye la extensión Win32/s), Windows 95 y Mac, que se suministran en un mismo CD. El manejo de la aplicación es prácticamente igual en todos los entornos, aunque utiliza y aprovecha las ventajas de cada uno de ellos.

Por lo que respecta a las funciones más destacadas del programa,

EL ASPECTO VISUAL QUE OFRECE LA VERSION PARA MACINTOSH (IMAGEN INFERIOR) ES SIMILAR A LA DESARROLLADA PARA PC.



campo de los accesorios, Extreme 3D incluye un cursillo multimedia para aprender a manejar el programa, un gran número de texturas y diseños de materiales que se pueden aplicar directamente a los modelos y medio millar de fuentes TrueType.

Extreme 3D está dirigido a un público profesional

con unas necesidades muy específicas, por lo que los simples aficionados al diseño y modelado de sólidos en tres dimensiones encontrarán que este programa sobrepasa sus necesidades. Su precio supera las 100.000 pesetas, por eso, quien lo adquiera deberá sacarle un rendimiento que justifique el desembolso, y esa justificación sólo se logra utilizando este software para desarrollos multimedia (creación de juegos, presentaciones, educación o producciones audiovisuales) o para la realización de diseños tridimensionales.

la creación de sólidos tridimensionales a partir de objetos en dos dimensiones resulta tan sencilla como pulsar un botón del ratón. Gracias a las herramientas de corte, edición de superficies, deformación y escalado, es sencillo crear modelos muy complejos con relativa facilidad. Un principio que se sigue a rajatabla en Extreme 3D es que si algo se puede editar, ese algo se puede animar. De este modo en una secuencia con movimiento, los cambios entre los distintos fotogramas alcanzan a todos los elementos del dibujo, desde puntos concretos de una superficie hasta luces, fondos o movimientos de cámaras. Por supuesto, es posible enlazar los elementos con recorridos, de modo que se cumplan al pie de la letra los deseos del animador. El render final es capaz de producir imágenes de alta calidad, permitiendo la creación y modificación de todos los materiales hasta ajustarlos exactamente a las necesidades. En el

## Extreme 3D

**Fabricante:** Macromedia

**Distribuidor:** SMPS  
Vía Augusta, 59. Oficina 203  
08006 Barcelona  
Tel.: [93] 237 12 08

**Precio:** 120.000 pts. + IVA

**Memoria RAM:** 16 Mb

**Disco Duro:** 20 Mb

**Procesador:** 486DX/50 MHz

**Sistema:** Windows 3.x, W95 y Mac

**Puntuación:** 90,5

EL RENDERIZADO QUE SE LOGRA CON EXTREME 3D PRODUCE IMAGENES DE ALTA CALIDAD QUE PUEDES MODIFICAR A TU GUSTO.

tiendo la creación y modificación de todos los materiales hasta ajustarlos exactamente a las necesidades. En el



# Gaudí y Velázquez



programas

multimedia

Los amantes de las artes son los grandes beneficiados del desarrollo que ha experimentado la tecnología multimedia. La arquitectura, la música, el cine o la pintura han encontrado un perfecto

soporte en los CD-ROM. Las obras del arquitecto modernista Gaudí y del pintor barroco Velázquez ocupan sendos programas que se sumergen en las creaciones de los dos geniales artistas.

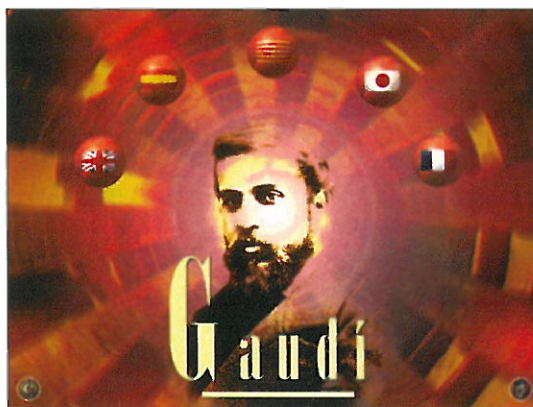
## España tiene arte

**G**audí incluye el estudio de los 15 monumentos más representativos creados por el artista catalán, a los que se puede acceder

a partir de un clic en la silueta que los representa. El programa presta especial atención a los edificios construidos en Barcelona, donde el genio del arquitecto tuvo más oportunidades de plasmarse que en otras ciudades españolas, aunque también se incluyen los levantados en Astorga, León y Navarra.

El programa, que se puede seguir en castellano, catalán, francés, inglés y japonés, ofrece un plano-guía con la localización de las obras, el modo de transporte para llegar hasta ellos y los horarios de visita. Navegar por Gaudí no ofrece la más mínima dificultad, pues su elemental diseño permite acceder a todas las opciones con un sólo

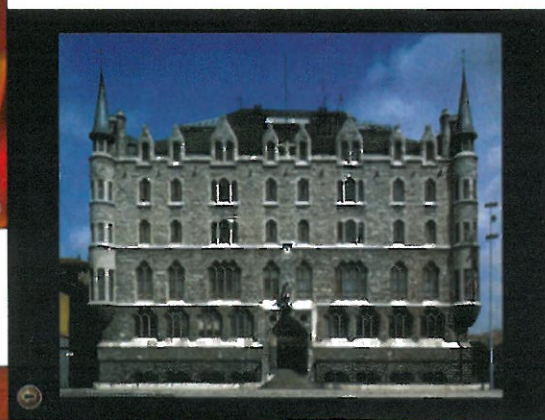
clic del cursor: cambiar de idioma, regresar al comienzo del programa, ir al menú central o abandonar su estudio son posibilidades a las que se puede acceder en cualquier momento.



LA PANTALLA PRINCIPAL DE GAUDÍ OFRECE AL ESTUDIOSO DE LA OBRA DEL ARTISTA LA POSIBILIDAD DE ELEGIR ENTRE CINCO IDIOMAS DIFERENTES PARA SEGUIR LAS EXPLICACIONES.

El programa presenta diversos capítulos en los que se estudia el legado de Gaudí, desde la catalogación, la descripción o el simbolismo que impregna sus obras, hasta las comparaciones con otros edificios famosos. Existe también una cronología del artista y un apartado reservado a fotografías y vídeos con explicaciones habladas para la mejor comprensión de las imágenes.

El examen para conocer los avances



experimentados por el usuario en sus conocimientos *gaudianos* llega en forma de juego. El estudioso tendrá que enfrentarse a la máquina en la tarea de descubrir

qué edificio del arquitecto muestra una determinada silueta.

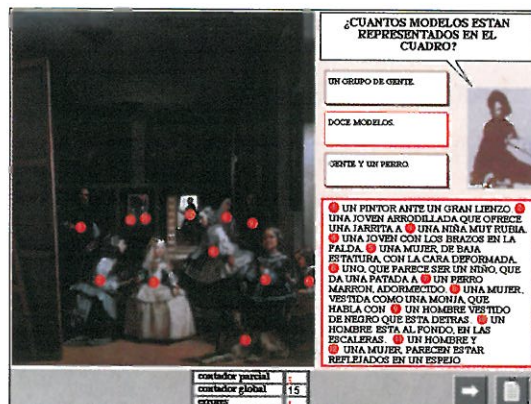
El segundo programa es un monográfi-

**Gaudí y Velázquez, obras creadas por DA Multimedia, van a ser distribuidas por Zeta Multimedia**

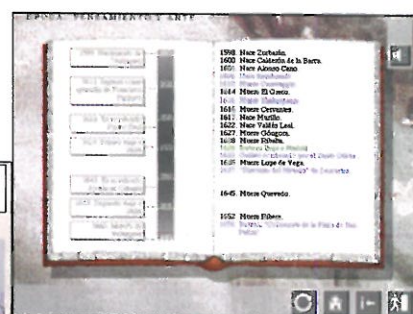


co sobre Velázquez, el más grande de los pintores del barroco español. También en este caso se disfruta de la posibilidad de optar entre cinco idiomas distintos. Este CD-ROM trata de ofrecer una visión completa de las obras del artista sevillano, con la catalogación de cincuenta de sus cuadros con el nombre, la fecha de creación y la dimensión de las pinturas.

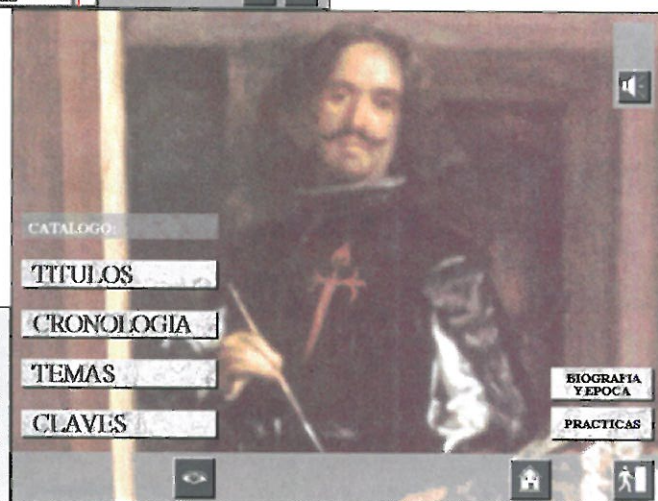
La relación de los cuadros aparece también seleccionada por temas: históricos, paisajes, animales, grupos, femeninos, masculinos, reyes, mitología y antigüedad, y religiosos. Una opción denominada Claves explica algunos de los puntos más relevantes que sirven de argumento al pintor para crear su obra. En los textos figuran palabras destacadas en rojo que permiten añadir información al respecto. Una cronología y



**EL PROGRAMA VELÁZQUEZ DESMENUZA POR COMPLETO EL CUADRO LAS MENINAS PARA OFRECER EXPLICACIONES QUE HASTA AHORA SOLO PODÍAN VER LOS INICIADOS EN ARTE.**



**LOS HECHOS HISTÓRICOS Y LA CRONOLOGÍA Y LA OBRA DEL PINTOR SEVILLANO ESTA PERFECTAMENTE RECOGIDA EN ESTE PROGRAMA DE DR MULTIMEDIA.**



**CADA CUADRO DISPONE DE UNA FICHA QUE INCLUYE SU NOMBRE, SU FECHA DE CREACION Y SUS DIMENSIONES, ADEMÁS DE OTROS DATOS DE INTERES.**

ofrece tres posibles respuestas. Las preguntas obligan al usuario a observar con todo detalle Las Meninas, el cuadro más famoso de Velázquez, y descubren aspectos que se escapan a quienes no son expertos en arte. Pero lo

## Gaudí/Velázquez

**Fabricante:** DR Multimedia

**Distribuidor:** Zeta Multimedia  
Bailén, 84  
08009 Barcelona  
Tel.: [93] 484 66 00

**Precio:** 7.990 pts. (IVA inc.)

**Memoria RAM:** 4 Mb

**Disco Duro:** CD-ROM

**Procesador:** 386

**Sistema:** Windows

**Puntuación:** 72,6

**Los creadores han dado un toque de universalidad a los programas traduciendo sus explicaciones a cinco idiomas**

una biografía sitúan al personaje en su época; muestran los acontecimientos políticos, económicos, artísticos y sociales de la época, así como los datos básicos que influyeron de forma trascendental en su trayectoria pictórica. El juego Programa Menina permite evaluar los conocimientos del usuario por medio de 15 cuestiones sobre la obra de Velázquez, cada una de las cuales

más interesante de este CD-ROM es la representación virtual que se hace del cuadro, analizado desde todas las perspectivas posibles. El óleo velazqueño se desmenuza por completo gracias a las imágenes creadas en el ordenador, que describen la escena con todo lujo de detalles y explicaciones. Un aliciente añadido para apreciar aún más la genialidad de este artista sevillano.



# Alkona 1.0



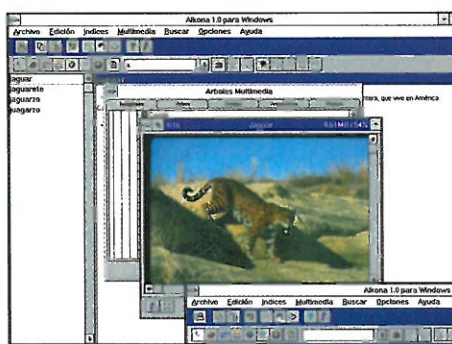
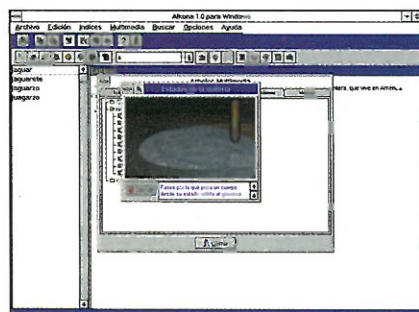
programas

multimedia

Esta enciclopedia aprovecha las ventajas de la tecnología multimedia para ofrecer un completo repertorio de ayudas para la búsqueda y utilización de sus datos.

## Lengua y otras disciplinas

**S**in duda alguna, el diccionario español ilustrado Alkona constituye una buena opción de trabajo para aquellos usuarios que tengan que realizar consultas, ya sea lingüísticas o sobre temas específicos. La base de este software es un completo diccionario que, además de incluir la práctica totalidad de las palabras aprobadas por la RAE, aporta nuevos términos y notas acerca de los temas de mayor actualidad. Ofrece también un completo glosario y un índice de expresiones y refranes, y dispone de una opción para añadir nuevos términos o definiciones.



**ADemás DE UN COMPLETO DICCIONARIO COMPATIBLE CON LOS TRADUCTORES RAPID, ALKONA APORTA VIDEOS SOBRE DIVERSAS MATERIAS.**

Para la localización de palabras se pueden utilizar índices, asistentes de búsqueda y la función de hipertexto, que permite la consulta de términos relacionados con sólo pinchar con el ratón. Alkona incorpora un repertorio de más de 90.000 sinónimos castellanos y 3.400 verbos conjugados. Todos los

textos pueden ser exportados del diccionario a otras aplicaciones Windows. Dispone también de un completo muestrario de vídeos, sonidos, imágenes y animaciones sobre diferentes materias, que cubren aspectos tales como la naturaleza, la música el deporte o la ciencia y la tecnología.

El programa destaca por la facilidad de uso de todas sus utilidades debido a su eficaz y amistoso interfaz, y dispone de una interesante opción que carga el programa y todos los ficheros de texto en el disco duro para que sea posible acceder rápidamente a cualquier dato. Otra interesante característica es la compatibilidad de Alkona 1.0 con los diccionarios bilingües Rapid, lo que facilita la traducción a otros idiomas de los términos elegidos, para lo que basta hacer un clic de ratón y tener instalado el programa del idioma adecuado.

Se trata pues, de una interesante opción para aquellos usuarios que deseen tener una herramienta de consulta y quieran acceder a una gran cantidad de datos de forma rápida y sencilla.

### Alkona 1.0

**Fabricante:** IPS Innovation

**Distribuidor:** Lodisoft  
Orense, 8  
28009 Madrid  
Tel.: [91] 556 98 58

**Precio:** 9.900 pts. (IVA incluido)

**Memoria RAM:** 4 Mb

**Disco Duro:** 16 Mb

**Procesador:** 386

**Sistema:** Windows

**Puntuación:** 80,1

**Para un acceso rápido a los datos, Alkona tiene una opción que carga el programa y los ficheros de texto en el disco duro**



# La Vanguardia en CD-ROM



## Noticias en conserva

El diario barcelonés La Vanguardia ha editado el segundo CD-ROM de su colección, correspondiente al primer semestre de 1995. Esta base de datos ha sido creada para que las labores de acceso a las informaciones del periódico se realicen de forma cómoda, rápida y fiable.



a palabra es la clave en La Vanguardia. El usuario puede buscar por medio de ella datos sobre un tema concreto en los textos, títulos, firmas, fechas, secciones, números de página o pies de foto, e incluso utilizar sinónimos de ese término para las averiguaciones.

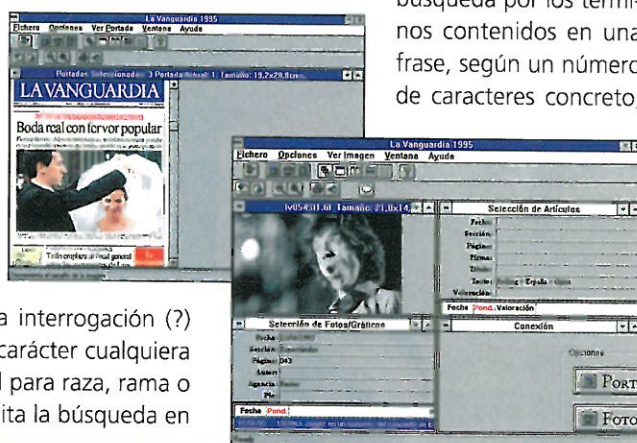
La Vanguardia estructura su información en tres bases de datos interrelacionadas (artículos, portadas y fotos), que

pueden consultarse individualmente, aunque desde los artículos se puede acceder a las imágenes o a las portadas siempre que aparezca un icono que represente estas opciones. Los textos e imágenes pueden imprimirse, grabarse en disquete o en disco duro, enviarse por módem o fax e incorporarse a un documento redactado en un procesador.

Una serie de claves ayudan a buscar el tema deseado. Por ejemplo, una interrogación (?) puede sustituir a un carácter cualquiera y <ra?a> servirá igual para raza, rama o rata. El signo + delimita la búsqueda en

función de los elementos usados, así <Beethoven + piano> concentrará la búsqueda en las informaciones que hagan referencia a las obras para piano del compositor. También se pueden sumar informaciones con referencias distintas gracias a la coma (,); así, <Cela, Nobel> reunirá las informaciones en las que aparezca el escritor y/o el premio. También hay fórmulas de exclusión: si escribimos <Serrat - Mediterráneo> se recibirá toda la información aparecida sobre el cantante excepto aquella referida a su disco Mediterráneo.

Otros comandos permiten delimitar la búsqueda por los términos contenidos en una frase, según un número de caracteres concreto,



LOS DATOS RELEVANTES DEL PRIMER SEMESTRE DE 1995, COMO LA BODA DE LA INFANTA ELENA O LA GIRA DE LOS ROLLING, ESTAN EN EL CD-ROM.

buscar entre dos signos de puntuación o por párrafos.

La Vanguardia es un compendio de enorme utilidad para los que necesitan tener

a mano la información sin ocupar espacio y pone a tu disposición todos los acontecimientos relevantes por medio de 181 portadas, 1.500 gráficos, 4.500 fotografías y más de 25.000 textos.

### La Vanguardia

Fabricante: ADD Servic. Informát.

Distribuidor: La Vanguardia Elec.  
Pelayo, 28  
08001 Barcelona  
Tel.: [93] 301 54 54

Precio: 7.450 pts. (IVA incluido)

Memoria RAM: 4 Mb

Disco Duro: 9,5 Mb

Procesador: 386

Sistema: Windows

Puntuación: 81,3

Las tres bases de datos del CD-ROM (artículos, portadas y fotos) están interrelacionadas





# El mundo de la aviación



programas

multimedia

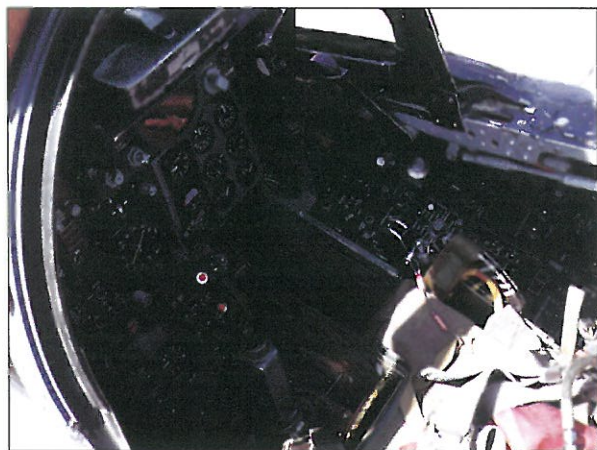
**P**arece que las intenciones de Microsoft de poner en cada mercado las versiones de sus productos adaptadas a los lenguajes locales son algo más que una estrategia de márketing. Aunque no está traduciendo todos sus productos, las novedades de la serie Exploration están llegando a nuestro mercado directamente en español, sin que se comercialicen previamente las versiones en inglés. Uno de los últimos programas multimedia que hemos podido analizar es El mundo de la aviación, una completa guía sobre la aeronáutica.

De nuevo nos encontramos con que los contenidos de la aplicación no pasarán a los anales de la informática por su extensión, pero también una vez más hay que decir que este no es el objetivo de esta gama de productos, que se orientan mucho más al entretenimiento que a la formación o el estudio. La presentación está muy cuidada y se observan pocos cambios respecto a productos similares de esta compañía, reduciéndose a la adaptación de los botones al tema central del programa y poco más. El esquema de la aplicación se mantiene exactamente igual que en productos como Civilizaciones

Antiguas, Animales Peligrosos u Océanos, con artículos llenos de puntos de hipertexto, imágenes y videos, recorridos guiados, animaciones, juegos y división de los contenidos según criterios genéricos.

El mundo de la aviación se puede considerar una de las mejores aplicaciones multimedia que Microsoft ha puesto a la venta en los últimos tiempos. El tema tiene un indudable interés para el público en general y los desarrolladores de productos se las han arreglado para mantener este atractivo por medio de docenas de fotografías espectaculares, unos videos bastante interesantes,

## De Icaro al avión espía



EL MUNDO DE LA AVIACION PERMITE ENTRAR EN LA CABINA DE UN CAZA (IZQUIERDA), VISITAR LAS NAVES MAS MODERNAS (ABAJO) O NAVEGAR POR SUS CONTENIDOS GRACIAS A SU COMODA INTERFAZ (DERECHA).



Si te gustan los aviones, estás interesado en su historia y quieres conocer a los pioneros



de la aeronáutica, El mundo de la aviación es el CD-ROM imprescindible en tu discoteca. Un millar de Fotos, otras tantas animaciones y más de 700 artículos te ofrecerán una visión general de la evolución de la aviación.



unos textos asequibles a todos los usuarios y una serie de actividades complementarias, como el análisis del interior de ciertas aeronaves o el reconocimiento de las señales manuales del personal de tierra.

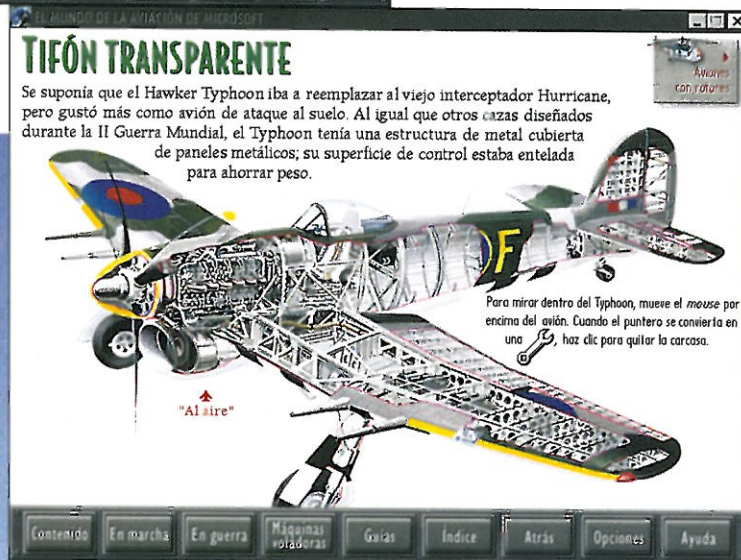
Las locuciones del programa tienen un cierto sabor hispanoamericano, aunque no se llega al punto de pensar que se trata de un programa doblado en el Caribe o en México. Las razones que se esgrimen en Microsoft para esta particularidad es que se trata de aplicaciones diseñadas para ser comercializadas en todo el área de habla española y, por tanto, no se debe utilizar un acento que se relacione exactamente con el lenguaje de un país concreto.

Junto a las informaciones de corte clásico que se incluyen en la aplicación, hay una serie de actividades que se apartan de lo que es habitual en una enciclopedia. Algunas pantallas permiten eliminar el fuselaje de ciertas naves para ver cómo se estructuran en su interior, mientras que otras permiten ponerse

## Los textos y las locuciones están en castellano, pero estas últimas tienen un deje hispanoamericano



a los mandos de una avioneta o examinar la cabina de un caza de combate de última generación, la ilusión de cualquier amante de la aeronáutica. En otros casos, los personajes más relevantes de la historia de la aviación desvelan los secretos que les llevaron a ocupar un lugar de preferencia en el desarrollo de la navegación aérea e incluso podremos asistir en directo a algunos momentos claves de la evolu-



ALGUNAS PANTALLAS PERMITEN RETIRAR EL FUSELAJE DE LAS AERONAVES PARA CURIOSAR POR SU INTERIOR. COMO VES, LAS EXPLICACIONES NO SON MUY EXTENSAS, PERO SIRVEN PARA UNA APROXIMACIÓN AL TEMA.

### El mundo de la aviación

**Fabricante:** Microsoft

**Distribuidor:** Microsoft  
Ronda de Poniente, 10  
Tres Cantos. 28760 Madrid  
Tel.: [91] 804 00 96

**Precio:** 9.900 pts. (IVA incluido)

**Memoria RAM:** 8 Mb

**Disco Duro:** 3 Mb

**Procesador:** 486

**Sistema:** Windows 3.x y W95

**Puntuación:** 88,9

ción de la ciencia aeronáutica, desde el desastroso final del dirigible Hindenburg hasta la llegada a Europa del Spirit of San Louis o los vuelos de prueba de los aviones experimentales de las fuerzas armadas de Estados Unidos. El mundo de la aviación, de la serie Exploration de Microsoft Home, se sitúa en el los programas de gama alta por la categoría de sus contenidos y responde perfectamente a los niveles de calidad exigidos por los usuarios, igual que los productos anteriores de esta colección. En este caso, el interés por el tema se ve recompensado por los contenidos del CD-ROM.



# Enciclopedia Multimedia Universal



programas

multimedia

Toda compañía que quiera abrirse camino en el campo de las enciclopedias multimedia tiene que ofrecer productos competitivos en diseño y contenidos. Micronet lo sabe, y su última obra tiene todas las bazas para convertirse en un éxito.

## Lo bueno está en su interior



Lo que resulta más sorprende al adentrarse por primera vez en los temas de la Enciclopedia Multimedia Universal de Micronet es su austero aspecto. En sus pantallas sólo se pueden ver las zonas de presentación de los contenidos de cada artículo, de esquema y de búsqueda. A diferencia de otros productos, en los que hay una profusión desmesurada de color y efectos, aquí los fondos son simples texturas de tonos suaves. Esta sencillez ornamental tiene como finalidad no distraer la atención de lo verdaderamente importante, que son los artículos. En la zona de contenidos se mezcla el texto con las imágenes, si bien estas se pueden ampliar para apreciar sus detalles.



Para que todo el mundo, sea cual sea el sistema operativo que tenga instalado en su PC, pueda acceder cómodamente a esta obra, Micronet ofrece en el mismo CD-ROM las versiones de 16 y 32 bits. Sin embargo, debes tener presente que aunque cuentes con la extensión Win32s, la aplicación de 32



**Micronet va a poner en el mercado este año seis ampliaciones a esta obra que los usuarios registrados recibirán gratis**



CON EL BOTÓN MAPAS ES POSIBLE VIAJAR A CUALQUIER PAÍS. EL PROGRAMA OFRECE DESDE PLANOS GENERALES HASTA GUÍAS MÁS CONCRETAS.

bits no funcionará bajo Windows 3.1. En el proceso de instalación, el propio programa detectará el sistema que utilizas y actuará en consecuencia, instalando una u otra versión. Con referencia a los contenidos hay que decir que, si bien hemos encontrado algunos fallos de cierta importancia, en general la información que se suministra es muy completa. Además, al tratarse de un producto creado íntegramente en España, está muy orientado a los temas que más interesan al mercado nacional, con numerosos artículos referidos a aspectos históricos, sociales, económicos y culturales de la vida de nuestro país. Esta característica, que se



echa en falta en las enciclopedias producidas por las multinacionales del software, hace de Universal una obra muy atractiva, y más si se tiene en cuenta que no hay que andar traduciendo para aprovechar sus datos.

El buen nivel de calidad de las más de 120.000 entradas que componen la Enciclopedia Multimedia Universal de Micronet logran que este producto supere en este aspecto a la mayoría de obras similares en lengua castellana. Las 800 imágenes, entre gráficos y fotografías, tienen un nivel de calidad desigual; junto a magníficos gráficos tridimensionales cohabitan algunas animaciones un poco flojas, pero en general se puede considerar que este apartado está bien cubierto.

En lo relativo a los condimentos multimedia, esta enciclopedia no los considera como esenciales, pero eso no significa que los ignore. De hecho hay 400 elementos entre sonidos, músicas, vídeo y animaciones. Todos ellos se puede ver directamente en la sección Galería, en la que aparecen ordenados alfabéticamente y según las categorías escogidas por el usuario.

## Encic. Multimedia Universal

**Fabricante:** Micronet

**Distribuidor:** Micronet  
María Tubau, Edificio Auge III. 6º  
28050 Madrid  
Tel.: [91] 358 96 25

**Precio:** 12.500 pts. + IVA

**Memoria RAM:** 4 Mb

**Disco Duro:** CD-ROM

**Procesador:** 386

**Sistema:** Windows 3.x y W95

**Puntuación:**  **94,5**



EL ASPECTO GRÁFICO DE LA OBRA NO ES SU PUNTO FUERTE. AUN ASI, CUENTA CON DECENAS DE ELEMENTOS MULTIMEDIA COMO VIDEOS O FOTOS.

este título, ya que a lo largo de este año saldrán al mercado seis ampliaciones que se entregarán sin ningún coste a los usuarios registrados, y la idea de la compañía es actualizar el producto cada seis meses en años sucesivos. De esta forma se asegura que el usuario

**La excelente relación calidad/precio de la obra hacen que sea una compra ideal para estudiantes con pocos recursos**

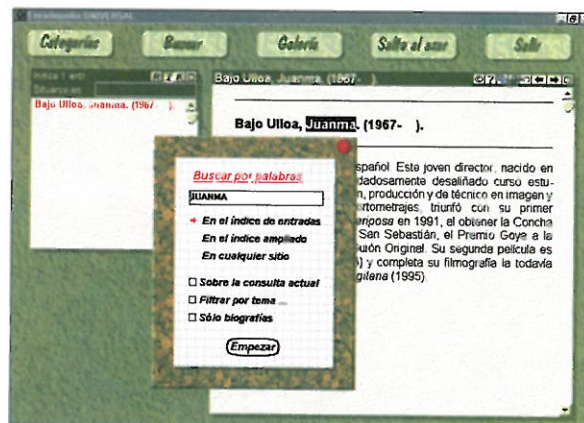
Muy importantes y eficaces para el trabajo cotidiano son las herramientas de búsqueda, con las que se puede localizar rápidamente cualquier dato, por concreto o general que sea. Este es uno de los puntos fuertes de la obra,

ya que una gran cantidad de información con un mal gestor de la misma darían lugar a un mal producto.

Es muy interesante también el plan de actualizaciones que ha previsto Micronet para

**LAS HERRAMIENTAS DE BÚSQUEDA SON LO MAS DESTACABLE DE LA ENCICLOPEDIA. CON ELLAS SE PUEDE LOCALIZAR CUALQUIER DATO.**

siempre cuente con una obra actualizada. Y si además se tiene en cuenta su excelente relación calidad/precio, la Enciclopedia Multimedia Universal de Micronet se constituye como una gran opción de compra.





¿Qué es...?



# Un navegador de Internet

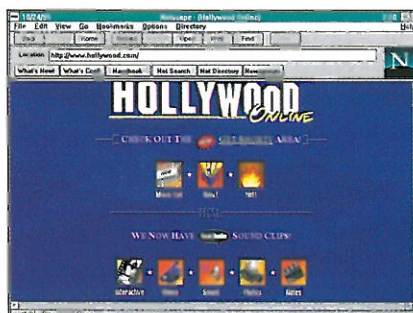
**Si estás iniciando tu andadura por Internet, es muy posible que ya hayas comenzado a usar un navegador. Probablemente, no sepas cuáles son sus posibilidades o no tengas claras cada una de sus funciones. En este informe vamos a tratar de aclararte las ideas.**

**P**ienso en un periódico que tuviera algunas palabras subrayadas y que al leerlas te trasladaran a otros temas relacionados para ofrecerte más datos sobre ese aspecto concreto del texto. Pues eso es precisamente lo que en la tecnología informática se denomina hipertexto, una ayuda capaz de conducirte a otro lugar o de comunicarte con otra dirección Internet con sólo hacer clic con el ratón.

El servicio Internet World Wide Web (WWW o Web) fue un proyecto original del Laboratorio Europeo de Física de Partículas. Se concibió en 1989 y su idea era la de proporcionar un servicio de hipertexto en Internet. Por este motivo y por sus futuras posibilidades multimedia, los servicios Web se han convertido en los más conocidos en la metared Internet.

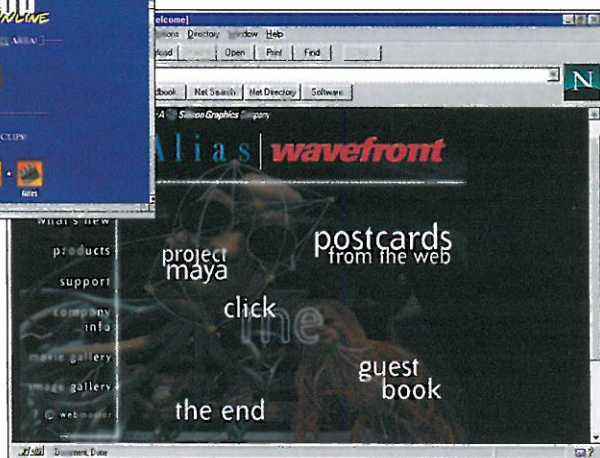
Para manejar la estructura hipermedia, una vez conectado a Internet, necesitas un programa cliente para conectarte a un servidor host (huésped) que ofrezca servicios Web. Los programas que se

conectan a este tipo de servidores se conocen como navegadores (browser, en inglés); de ahí que los usuarios de Internet sean conocidos como navegantes, *surfers*, o cibernautas. El sistema de trabajo de un navegador es simple: se conecta a un servidor de Web y traslada a tu PC una página hipertexto que se visualiza en el monitor. A partir de ahí comienza la navegación.

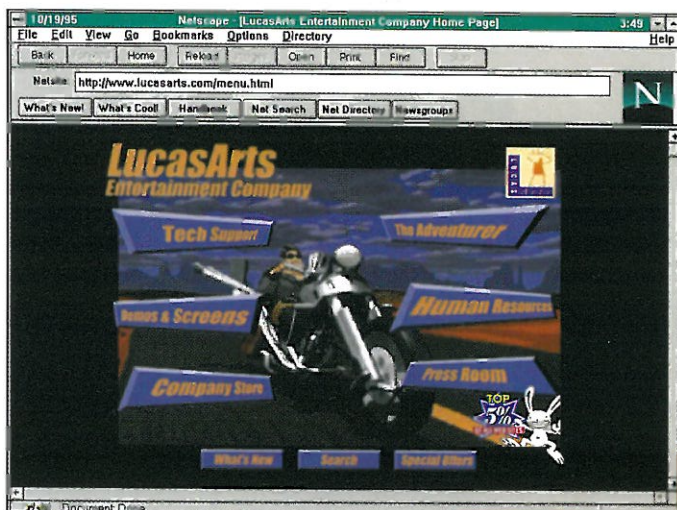


**EL HIPERTEXTO ES BÁSICO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE INTERNET. CON UN SIMPLE CLIC DE RATÓN PODRÁS IRTE A OTRO LUGAR O COMUNICARTE CON OTRA DIRECCIÓN.**

Existen diversos navegadores, entre los que se encuentran Cello, Mosaic, el Explorador de Internet de Windows 95, y NetScape. Este último, por diversas razones, es el más extendido. Se trata de un programa shareware, gratuito para usuarios, que engloba varios tipos de servicios, y no sólo tecnología Web. Por defecto, cuando instalamos un navegador, al ejecutarlo se arrancará una página principal (home page) para que el cibernauta comience a navegar. NetScape empieza en la home page de esta empresa, conectándose a su servidor, aunque puedes modificar esta forma de entrada y configurarla para que se conecte directamente a las *páginas amarillas* de Internet (una guía con direcciones de usuarios que realiza búsquedas según diversos criterios). Conectarse a un servidor Web es como enviar una carta postal, para lo cual necesitas conocer la dirección y el código.







LA MAYORIA DE LAS PAGINAS DISPONEN DE FOTOS Y TEXTOS. SI TIENES PRISA POR RECIBIR LA INFORMACION, PUEDES ELIMINAR LA TRANSFERENCIA DE IMAGENES.

Los llamados hotlist o bookmarks te servirán para guardar las direcciones URL de las páginas que consideres interesantes y a las que quieras volver.

Si un servidor Web es multimedia (sonido y vídeo), necesitará de programas auxiliares para reproducir vídeo y sonido. Cualquier navegador puede ser configurado con programas auxiliares como Video for Windows o la Grabadora de sonidos de Windows.

El caso de NetScape es particular. Este

go postal de la persona a la que se la envías. De la misma manera, para llegar a un servidor Web tienes que escribir la dirección que tiene asignada de la siguiente forma:

<http://ourworld.compuserve.com/homepages/mesa>

Esta dirección se compone de varias partes. Por ejemplo, **http** dice al navegador que utilice el protocolo de transferencia de información hipertextual (hyper text transfer protocol). Un protocolo es el lenguaje en el que se entienden dos ordenadores. Los humanos, por ejemplo, usamos protocolos como el castellano, el inglés o el francés para que su comunicación resulte inteligible. El signo **::** es una separación entre el protocolo y la dirección propia de dicha.

**ourworld.compuserve.com/homepages/mesa** es una dirección compuesta por el nombre del servidor de Web (**ourworld.compuserve.com**), el directorio (**/homepages**) y archivo (**mesa**) en que se halla la información. Esto es sólo un ejemplo, y existen muchas otras direcciones que deberás averiguar por tí mismo. Una forma cómoda de llegar hasta una dirección es buscar la información en una encrucijada (un servidor Web similar a un lis-

**Conectarse a un servidor de Web es tan fácil como realizar un envío postal; basta escribir la dirección para acceder a él**



navegador, aparte de conectarse con servidores hipertexto, te permite *bajar* ficheros de servidores FTP (File Transfer Protocol), acceder a servidores de noticias (News) y enviar mensajes al buzón de correo electrónico de un cibernauta. Pero eso no es todo. Cuando Microsoft anunció la incorporación del navegador Explorador de



**EL MODO DE TRABAJO DE UN NAVEGADOR ES SIMPLE: SE CONECTA A UN SERVIDOR DE WEB Y TRASLADA A TU PC UNA PAGINA HIPERTEXTO QUE SE VISUALIZA EN EL MONITOR.**

tín telefónico). La encrucijada más popular se encuentra en la dirección:

<http://www.yahoo.com>

Los navegadores se conectan a páginas que incorporan texto e imágenes. Si tienes prisa y sólo quieres los textos de las páginas, puedes deshabilitar la transferencia de imágenes o detener la transferencia con el botón Stop. Todos los navegadores pueden moverse hacia atrás para regresar a la página anterior o volver a la página principal.





## Educativos OLR

### Primeras lecciones

Siempre es interesante completar la educación que reciben los niños en el colegio con programas entretenidos que fijen los conceptos. Esta es la idea que ha movido a OLR Software a crear los productos Mi primer atlas, Conoce a los animales, Mis primeras palabras en tres idiomas y Mis primeras preguntas y respuestas.



i primer atlas ayuda al niño a familiarizarse con los distintos continentes. Al pasar el ratón por encima de uno, éste se ilumina y cambia a color rojo cuando se ha seleccionado. En la pantalla principal se muestran los continentes en un mapamundi; desde ese punto se inicia la navegación por el programa. Una serie de iconos permite entrar en las distintas materias de interés que guarda el continente elegido: Industria, Agricultura, Fauna, Orografía y Países. Los datos acerca de los países (pobla-

ción, bandera, himno y monumentos e industrias) son precisos, pero algo elementales.

Un botón especial (una flecha) facilita la tarea de seleccionar un país o una ciudad. Los demás elementos del menú consisten en una opción de salida del programa, un signo de interrogación que informa sobre el manejo del software y un juego, escondido tras el icono de unos dados, que permite comprobar los conocimientos de los alumnos. Esta prueba tiene cinco niveles de dificultad, a los que sólo se llega superando las preguntas que se efectúan en el anterior. Cada estadio del juego facilita, además, el acceso a un capítulo de la aventura Un viaje a la tierra, protagonizada por los tres personajes tridimensionales característicos de esta colección. Se trata de una historia con animación por



CADA PROGRAMA ESCONDE EN SU INTERIOR, ADEMÁS DEL TEMA TRATADO, UN CUENTO QUE ABORDA ASPECTOS COLATERALES DE ESE AREA.



LOS ICONOS PERMITEN ENTRAR EN LAS MATERIAS DE INTERÉS DE CADA CONTINENTE: INDUSTRIA, AGRICULTURA, FAUNA, OROGRAFIA Y PAISES.

ordenador sobre fondos fotográficos que presenta a los pequeños usuarios las ciudades, las gentes y los monumentos de cada ciudad. El programa contiene más de 800 símbolos, que representan las especifica-

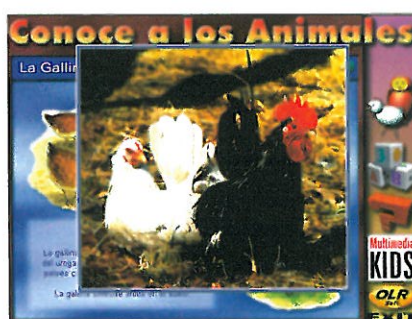


des que se dan en cada continente, e imágenes de las materias (población, fauna o monumentos), que se activan al hacer clic sobre un icono que representa una cámara fotográfica.

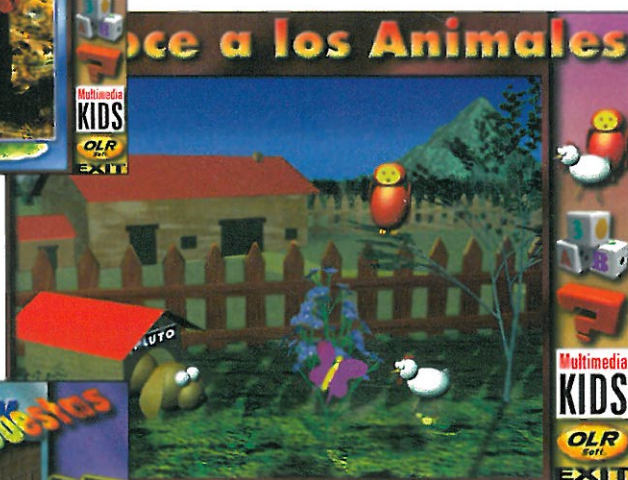
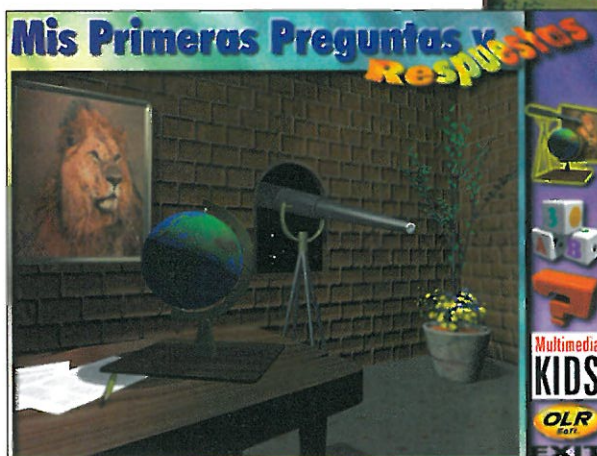
El menú central de Conoce a los animales mantiene la estructura del programa anterior, con unos iconos de opciones idénticos a los utilizados en el Atlas. La única diferencia reside en el

que representa la opción que da acceso a las distintas materias: lo que antes era un mapa-mundi ahora es un grupo de muñecos, que permite elegir un tema entre los cuatro que contiene y que reparte a los animales según su hábitat: granja, casa, bosque y jardín. Tampoco falta el juego dividido en niveles, cuya superación da acceso a los capítulos del cuento, esta vez titulado Una visita a la granja. El programa muestra 500 fotografías e ilustraciones de animales y los sonidos de todos ellos para que el niño aprenda a reconocerlos.

En el caso de Mis primeras palabras en tres idiomas, las herramientas son las mismas, excepto el icono de seleccionar el idioma (español, inglés o francés), indicado por cada uno de los per-



LA PANTALLA PRINCIPAL DE CADA UNO DE LOS PROGRAMAS DISPONE DE UNA BARRA DESDE DONDE SE PUEDE EJECUTAR CUALQUIER ACCION.



podrá saber cómo surgió el universo o por qué los gatos ronronean. El juego abre los capítulos del cuento Un viaje por el universo.

Los cuatro programas tienen errores que, si en otro tipo de programas son difícilmente tolerables, resultan aún más graves cuando son para niños. Por ejemplo, las faltas de ortografía menu-

**Un gravísimo defecto que hemos podido observar en los cuatro CD-ROM que componen esta colección es que están plagados de faltas de ortografía**

sonajes de la colección que enarbola la bandera del país correspondiente. Las palabras se agrupan por sus letras iniciales y su selección se hace mediante un clic en la letra deseada, que da paso a una serie de ilustraciones de objetos y animales. Al hacer clic sobre ellos aparece escrito su nombre y se oye la pronunciación en el idioma en que se esté trabajando. El juego, también de cinco niveles, mezcla palabras en los tres idiomas como posibles respuestas a la pregunta que se realiza sobre el dibujo que se muestra. La superación de las pruebas permite seguir la historia El planeta de los tres idiomas.

La navegación en Mis primeras preguntas y respuestas es similar a los programas anteriores. El menú central da paso a las secciones Flora, Fauna, Espacio y Tierra, en las que el niño



dean, como cuando se dice que el caballo es un animal "expléndido", se informa de la "distancia" entre planetas o se anima a conocer a los que han "echo" los programas. Hay otros fallos como el detectado en el curso de los tres idiomas, cuando se oye pronunciar hiena mientras el dibujo muestra un hipopótamo. La animación se ha descuidado en exceso y los diálogos de los personajes que protagonizan las historias son vagos y faltos de contenido.

## Educativos OLR

**Fabricante:** OLR Software

**Distribuidor:** OLR Software

Cinca, 25

08030 Barcelona

Tel.: [93] 274 25 94

**Precio:** 4.800 pts. (IVA incluido)

**Memoria RAM:** 4 Mb

**Disco Duro:** 2 Mb

**Procesador:** 486DX2/66 MHz

**Sistema:** Windows

**Puntuación:** 49,5



# Recreo en Grecia



educación CD-ROM

El chimpancé Morgan se encuentra en clase. El profesor le hace salir a la pizarra y una fuerza misteriosa le traslada hasta la Antigua Grecia, donde va a poder vivir con toda intensidad la época en que habitaron los primeros sabios de la cultura occidental.

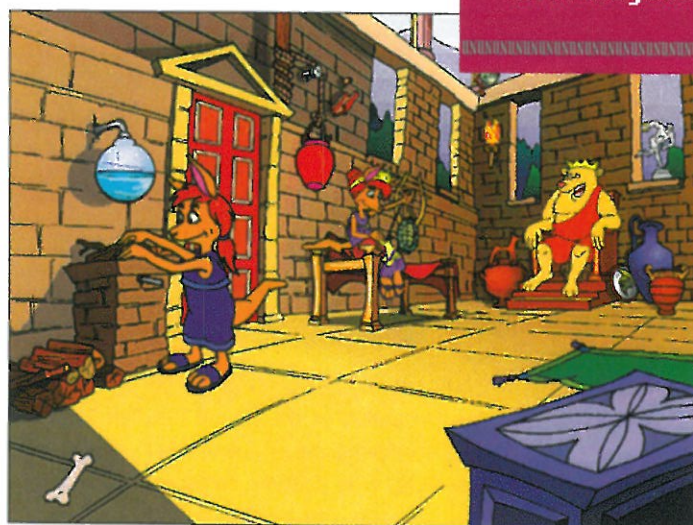
## Viaje a la antigüedad

**M**organ aparece tras su extraño viaje en un cruce de caminos que indica la dirección hacia Troya, Esparta y el monte Olimpo. Un vendedor ambulante que pasa por el lugar donde ha aparecido el chimpancé le sitúa en el tiempo: año 1200 antes de Cristo. Desde ese instante, Morgan habrá de vivir una serie de aventuras en su inten-



MORGAN TENDRÁ QUE REALIZAR EN BARCO LA RUTA QUE UNE ATENAS CON TROYA COMO SI SE TRATASE DE UNA NUEVA ILIADA.

**Morgan, el protagonista, aparece en un cruce de caminos griego en el año 1200 a. C. Su objetivo es averiguar el camino de vuelta a su colegio**



LA CALIDAD DEL SONIDO Y DE LOS GRÁFICOS AYUDAN A MANTENER EL INTERÉS DEL USUARIO.

to por regresar a clase antes de que el profesor le castigue. Recreo en Grecia tiene muchas virtudes que lo convierten en un CD recomendable para niños y menos niños. Mediante la utilización de diversos jue-

gos imbricados en otra de las historias protagonizadas por Morgan y sus compañeros de andanzas, los usuarios se adentran en el mundo de la Grecia Clásica, su historia, la geografía, el arte y su mitología. Quiénes eran los dioses

del amor, de la guerra o de los océanos; dónde se encuentra Troya; qué es la caja de Pandora o cómo eran las viviendas de la cultura helénica son algunas de las cuestiones que el jugador va a aprender sin darse cuenta, al tiempo que construye un puzzle o sigue la ruta marítima que une Atenas con Troya.

El CD tiene dos partes bien diferenciadas, aunque paralelas en el desarrollo de la historia. La primera es la relativa a la aventura que protagoniza Morgan, en la que se suceden las pruebas y los juegos. En este caso, el cursor se transforma en una mano que activa los numerosos personajes y objetos que aparecen en cada una de las pantallas por las que transcurren las peripecias del chimpancé. Toda la información que recibe es interesante para descubrir el itinerario que ha de devolverle al

siglo XX y a su colegio. En la segunda parte, unida enteramente a la historia de Morgan, el cursor/mano se transforma en un pergamino. Para ello es necesario hacer clic en

una antorcha que aparece en todos y cada uno de los escenarios en que se encuentre Morgan y de la que surge Atenea, la diosa de la Sabiduría. Al hacer clic en los lugares adecuados con el cursor/pergamino se recibe información sobre la historia real de Grecia. Estos datos serán de gran utilidad para resolver acertadamente las cuestiones que se le plantearán a Morgan en las distintas etapas de su periplo helénico. El jugador ha de explorar concienzudamente, con las dos formas en que se



**Fabricante:** Morgan Interactive

Méndez Alvaro, 57

28045 Madrid

Tel.: [91] 539 98 72

**Precio:** 4.990 pts. (IVA incluido)

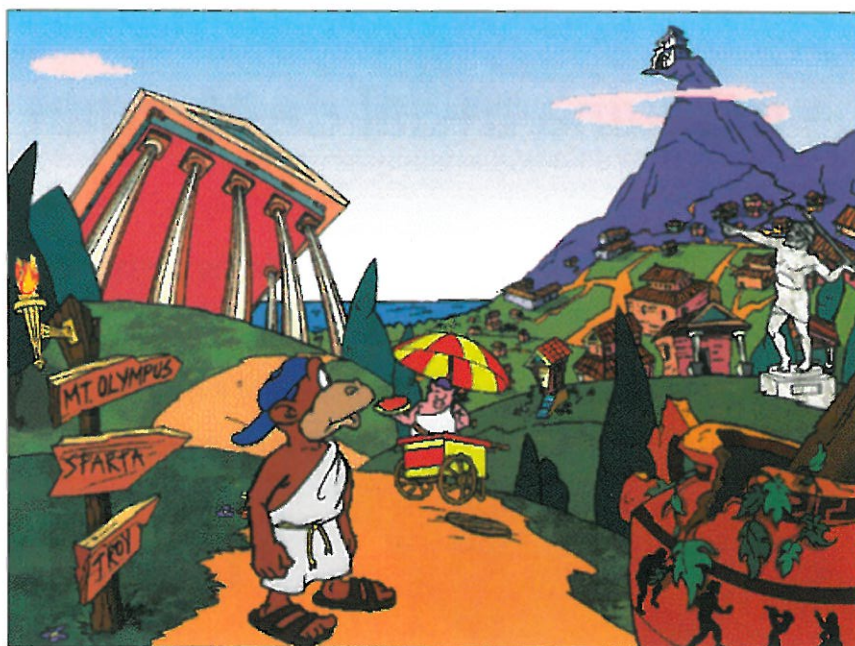
Memoria RAM: 4 Mb

Disco Duro: 5 Mb

Procesador: 486

Sistema: Windows

Puntuación: 77,7



Cada una de las escenas que se presenta ante los ojos del usuario tiene un fondo educativo que amplía los conocimientos acerca de la Antigua Grecia, la forma de vida de sus habitantes, sus creencias y especialmente de acontecimientos históricos o leyendas relacionadas con lo que el niño se ha de encontrar en los libros de estudio. Penélope, por ejemplo, aparecerá en un decorado, sentada ante un telar, donde trabaja la lana salida directamente de una oveja que la acompaña en la estancia. La acción muestra la

célebre artimaña de la mujer de Ulises para dar esquinazo a sus numerosos pretendientes, a los que promete elegir nuevo esposo cuando termine de tejer el manto con el que amortajar a su suegro, el anciano Laertes. Para prolongar el momento de anunciar su decisión, por las noches deshace lo avanzado durante el día.

Como si de una nueva Iliada se tratara

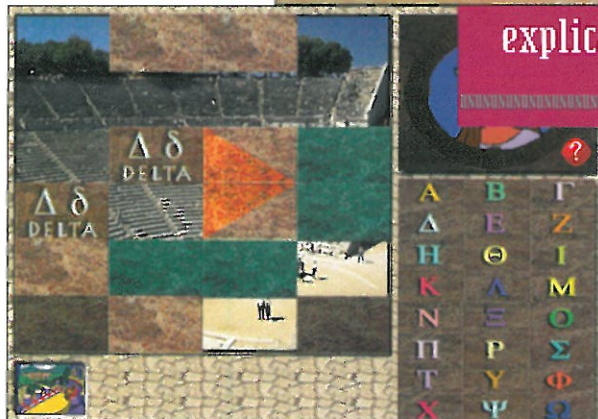
y Morgan fuera el mítico héroe Ulises, el chimpancé vive diversas aventuras en numerosos escenarios, en los que irán apareciendo entremezclados personajes míticos (Poseidón, Afrodita, Minotauro...) e históricos (Penélope y Arquímedes) con los exclusivamente creados para el CD (Skatergator o Kangaruth convertida en Helena).

El Olimpo, los mares de Poseidón, el Laberinto de Ariadna o el palacio de Helena y su familia son algunos de los lugares que los jugadores van a visitar en su intento de ayudar a Morgan y sus amigos para que vuelvan a tiempo a la escuela.

Recreo en Grecia es un CD enormemente didáctico y entretenido para todo aquel que, sea cual sea su edad, quiera conocer o recordar aspectos de



Los datos obtenidos en las actividades y en las explicaciones te servirán para acabar el juego

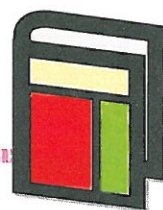


RECREO EN GRECIA  
ES UN PROGRAMA  
ENORMEMENTE  
DIDACTICO Y ENTRE-  
TENIDO PARA TODO  
AQUEL QUE QUIERA  
CONOCER O RECOR-  
DAR ASPECTOS DE  
LA GRECIA CLASICA

la Grecia Clásica. La calidad del sonido y de los dibujos ayudan a mantener el interés del usuario, que sentirá la necesidad de volver una y otra vez a su ordenador para viajar en el tiempo y en espacio a la Vieja Grecia. En cada nueva exploración descubrirá detalles, personajes y motivos no vistos en anteriores expediciones.



# La máquina trivial de Morgan



educación CD-ROM



La HAM 9000 es un artefacto construido por Morgan e instalado en la casa de juegos que levantó sobre la copa de un árbol. El chimpancé invita a sus amigos a pasar la tarde jugando con el nuevo ingenio y les reta a responder a las preguntas que realice.

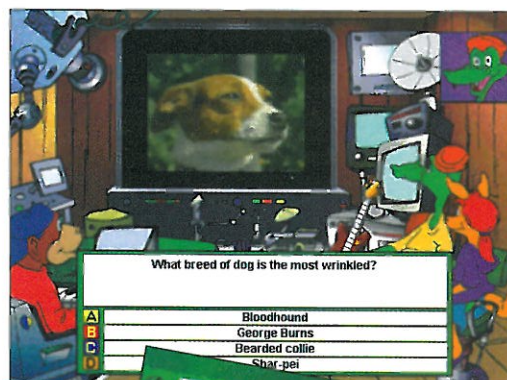
## Mil preguntas con hándicap

**L**a máquina trivial de Morgan es un CD-ROM de marcada tendencia educativa que busca enseñar al usuario mientras se divierte. Lo más significativo del juego y lo que le diferencia de muchos otros de similares características es la posibilidad de hacer competir a dos jugadores en la misma o en diferente materia y con distinto nivel de dificultad. Es decir, que cada jugador, en función de su edad, puede enfrentarse a preguntas más o menos complejas. Además del hándicap (nivel de dificultad) que se le otorga a cada jugador,

zarse para responder a las preguntas que les toque en suerte.

La selección, por supuesto, también permite sentarse ante la máquina HAM 9000 a un solo jugador, así como fijar el tiempo de duración de la partida, que posee una escala de cuatro estadios, desde corto a muy largo, pasando por medio y largo. A la hora de iniciar el juego, cada jugador o grupo de jugadores puede elegir desde el panel de control del programa al personaje amigo de Morgan que quiere que le represente.

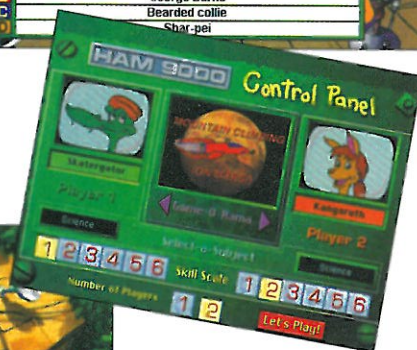
Así, por ejemplo, el cocodrilo Skatergator sirve de imagen al equipo verde y la canguro Kangaruth, al naranja. Hay más de mil preguntas divi-



**Antes de comenzar a jugar, los participantes tienen que elegir al amigo de Morgan que quieren que les represente**

que oscila del 1 al 6 en orden creciente a la dificultad de las preguntas, también hay posibilidad de seleccionar la materia que a cada uno le guste más, como geografía o ciencia.

Esta versatilidad a la hora de otorgar los cuestionarios facilita a padres e hijos competir en el mismo juego sin que ninguno se aburra y con la certeza de que unos y otros tendrán que esfor-



LA HAM 9000 ES UNA MÁQUINA DE PREGUNTAS QUE MORGAN HA INSTALADO EN UNA CASA DE JUEGOS UBICADA EN UN ÁRBOL.



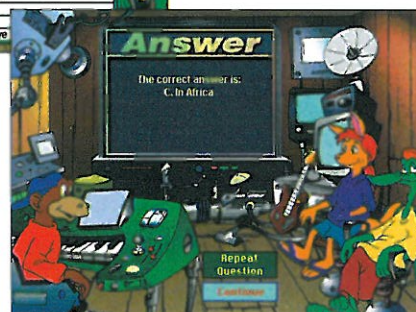
didadas en los seis niveles de dificultad, el menor de los cuales es apto para dar entrada a jugadores de siete años.

Desde cuántas patas tiene una araña o para qué se usa el estiércol de vaca, pasando por cuál es la comida de los pingüinos, las cuestiones abarcan materias diversas de cultura general. El único pero que se puede poner a este programa es la

tendencia de muchas de las cuestiones hacia la historia y la realidad de la sociedad estadounidense. Así, por ejemplo, los participantes en el juego tendrán que contestar preguntas del tipo ¿qué representan las barras de la bandera de los Estados Unidos? o ¿qué presidente norteamericano fue reelegido para el cargo en cuatro ocasiones consecutivas?

Cada cuestión presenta cuatro respuestas posibles. Los fallos tienen un enorme surtido de representaciones, desde un bichejo de largo cuello que saca la lengua a un helicóptero que extiende una pancarta, o, la más sencilla, en la que Morgan se lo comunica de viva voz

LA UNICA PEGA QUE SE LE PUEDE PONER AL JUEGO ES QUE MUCHAS PREGUNTAS ESTAN RELACIONADAS CON LA HISTORIA Y CULTURA DE LOS ESTADOS UNIDOS.



EL PROGRAMA OFRECE CUATRO OPCIONES DE RESPUESTA. CADA ACIERTO SE RECOMPENSA CON 4.000 PUNTOS Y LOS FALLOS RESTAN.

Gracias a que es posible establecer el nivel de dificultad de las preguntas para los jugadores, padres e hijos pueden compartir el programa

### La máquina trivial de Morgan

**Fabricante:** Morgan Interactive

**Distribuidor:** Erbe Software  
Méndez Alvaro, 57  
28045 Madrid  
Tel.: [91] 539 98 72

**Precio:** 4.990 pts. (IVA incluido)

**Memoria RAM:** 4 Mb

**Disco Duro:** 5 Mb

**Procesador:** 486

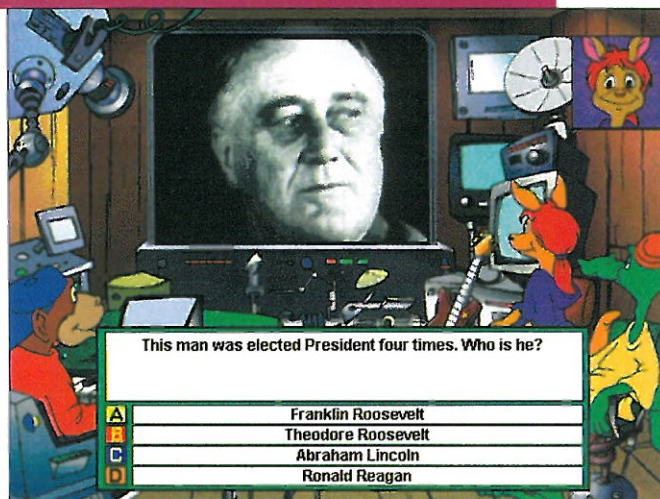
**Sistema:** Windows

**Puntuación:** 83,9

al jugador. Los aciertos son celebrados por todo lo alto, con grandes muestras de alegría.

Cada vez que el jugador responde correctamente a una cuestión gana 4.000 metros de altitud para poner en órbita un satélite imaginario, mientras que los fallos disminuyen la altura en la misma cantidad. Un marcador se encarga de mantener informados a los contendientes en todo momento, así como de indicar a quién le corresponde el turno de respuesta mediante la inserción del rostro del personaje representante en el ángulo superior derecho de la pantalla.

El CD-ROM incluye cientos de vídeos ilustrativos acerca de las preguntas, animaciones de alta calidad y efectos



muy divertidos que harán que niños y mayores pasen un rato muy entretenido. Pero lo que distingue a La máquina trivial de Morgan de otros productos similares es la adaptación del nivel de dificultad para cada jugador, de forma que dos personas de distintas edades puedan divertirse juntas.



# Explorama



educación CD-ROM

## Viaje iniciático por la naturaleza

A los mandos de una nave espacial, los niños de 4 a 11 años pueden realizar un viaje en busca de las distintas especies de animales y plantas que pueblan el planeta. Para lograr que los chicos aprendan a amar la naturaleza, Explorama plantea el viaje en forma de juego, en el que el protagonista puede visitar siete escenarios (el mar, la costa, el polo, la selva, el bosque, la granja y el parque) habitados por especies animales y vegetales.

EXPLORAMA ESTA DIRIGIDO A NIÑOS DE ENTRE 4 Y 10 AÑOS, POR LO QUE SU INTERFAZ ESTA ADECUADO A ESAS EDADES.



EL HABITAT DE CADA ANIMAL PUEDE SER ESTUDIADO FACILMENTE CON ESTE PROGRAMA DISTRIBUIDO POR ANAYA.

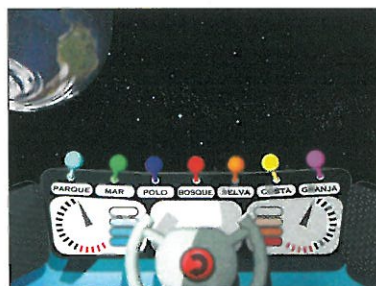
escenario e incluso cavar en el terreno para descubrir qué animales se esconden bajo la tierra. Un par de botones de dirección permiten mover la cámara para observar las zonas del escenario, ya

ado el público hacia el que está dirigido el programa, los controles y herramientas son extremadamente sencillos. En la nave espacial, el niño puede activar siete palancas para desplazarse a todos los entornos y un botón para salir del programa. Cuando se ha desplazado a cada escenario, cuenta con la posibilidad de ver una animación de cada animal o planta, examinar una fotografía ampliada, contemplar los cambios que se producen en función de la estación y la hora del día, pintar con sus propios colores los seres vivos que hay en ese

que el programa sólo muestra una parte de él en la ventana, al ser cada escenario un panorama que supera los límites del monitor del ordenador. Pero lo más instructivo de los entornos naturales se oculta tras el botón de los cromos. Pulsando sobre él, se accede a un álbum en el que se pueden pegar las fotos de los animales que se van viendo a la manera de una colección de estampas. En este apartado de la aplicación es posible escuchar el nombre de cada uno de los animales o plantas en español, inglés y alemán, y también activar una ficha en la que se presentan las principales informaciones de cada



## Puntuación: 80.6



LA NAVE ESPACIAL QUE MANEJA EL NIÑO (ARRIBA) LE PUEDE LLEVAR A CUALQUIER HABITAT. TAMBIEN PUEDE PINTAR LOS ANIMALES CON UNA HERRAMIENTA DE DIBUJO (DERECHA).



También es muy instructivo el apartado de dibujo. Las herramientas de que dispone el niño para dar color al animal seleccionado son prácticamente las mismas que se pueden encontrar en una aplicación estándar de este tipo.

Hay un lápiz para dibujar a mano alzada, una goma de borrar, una regla para crear líneas rectas, un bote de pintura para rellenar áreas con un color determinado, un aerógrafo y otros elementos pictóricos. El manejo de este pequeño programa es muy sencillo y permite desarrollar la creatividad y la retentiva del niño.

También es importante destacar las asociaciones que los niños pueden establecer al ver a los animales y las plantas junto a las especies que viven en su mismo hábitat. De esta forma, pueden saber que las focas se encuentran en el mismo sitio que los osos polares, pero que en el mar no hay caballos o perros. Con ello se consigue que los chavales se den cuenta de que el planeta se divide en multitud de zonas diferentes y que cada una de ellas tiene sus

propias características particulares de fauna y flora.

En total, el niño podrá examinar 90 animales y 30 plantas, todos ellos con sus fichas, imágenes, animaciones y sonidos. Los dibujos son sencillos, por lo que serán fácilmente reconocibles por los pequeños, y los sonidos que producen los animales y pronunciación de sus nombres en tres idiomas aportan un elemento educativo añadido.

Las fichas, imágenes, animaciones y sonidos de 90 animales y 30 plantas ayudarán a los niños a aprender mucho más acerca de la naturaleza

uno de ellos, incluyendo su clasificación zoológica; la zona del planeta donde vive, representada en un mapamundi; una descripción de su aspecto y comportamiento; el sonido que hace habitualmente y por el que los niños lo podrán identificar fácilmente, y otros datos específicos. En esta ventana se puede activar una narración que leerá la información contenida en la ficha.



UNA PEQUEÑAS  
FICHAS QUE PUE-  
DEN ESCUCHARSE  
OFRECEN INFOR-  
MACION A LOS  
NIÑOS SOBRE LOS  
ANIMALES Y LOS  
LUGARES DONDE  
VIVEN DE FORMA  
HABITUAL.



entrevista: Mercedes Vidal



# "Nuestros productos aportan ventajas para usar la información de Internet"

Por Jaime Torroja



**Desde su cargo como directora de marketing de Lotus Development Ibérica, Mercedes Vidal no se cansa de repetir que la comunicación es la base de la nueva informática. En esta entrevista habla de este y otros temas, desvelando las estrategias de la firma.**



Desde hace algún tiempo, los esfuerzos de Lotus se centran en la distribución de la información a todos los niveles. Con su producto estrella, Notes, cubren las necesidades de comunicación del ámbito empresarial, aunque también cuentan con una serie de herramientas destinadas a usuarios individuales o pequeños grupos de trabajo. En los últimos tiempos, la red mundial es otro de sus objetivos, y por él apuestan sin ambages.

## **¿Cuál es la estrategia de Lotus respecto a Internet?**

Hay dos partes principales, la generación de información y el acceso a la red. Con Notes se resuelven las dos necesidades, ya que el programa es capaz de trabajar con información de los Web directamente y permite que los usuarios introduzcan sus documen-

tos Notes en la red, traduciéndolos automáticamente. Esto se consigue gracias a ciertas tecnologías implementadas en la última versión del programa. Así, los usuarios puedan trabajar directamente con documentos HTML y los navegadores de la red pueden visualizar ficheros Notes. La misma transparencia se aplica a los procesos internos de respuesta a usuarios del servidor Notes. Por lo que respecta al caso de una empresa que tenga que acceder a la información de Internet y distribuirla, la versión 4 del programa permite una salida interna para recoger la información de los servidores que se desee y esta información los usuarios la ven en formato Notes nativo e incluso mantiene dentro de un documento los enlaces o las llamadas de un documento a otro, los denominados URL, con independencia de que los documentos estén en el servidor de Notes o en Internet.

**"Desde hace años, la estrategia de Lotus es centrarse en la informática personal, porque los usuarios se están profesionalizando"**



**Desde el punto de vista del usuario que no maneja Notes, ¿qué aportan los productos de Lotus a la conexión con Internet?**

Una de los mayores atractivos es que los documentos generados con WordPro o Freelance se pueden dejar en la red en formato HTML nativo con sólo indicarlo en las opciones de grabación. También se pueden leer los ficheros HTML directamente desde la aplicación. En definitiva, el usuario de WordPro o de Freelance se puede olvidar del lenguaje de programación de páginas Web para publicar su información en la red.

**Este tipo de funciones, ¿qué utilidad tiene para un usuario normal?**

Son útiles porque una cosa es leer información y otra manejarla. Supongamos que un estudiante lee un artículo y desea coger parte del texto y utilizarlo, modificarlo o distribuirlo. Hasta ahora tendría que imprimirlo en papel y teclearlo en su procesador de textos. WordPro realiza el proceso automáticamente, lo que supone una indudable ventaja.

**El interés de Lotus por Internet, ¿tiene algo que ver con la fusión con IBM o viene de antes?**

Viene de antes. De hecho, en enero de 1995 ya se anunciaron dos productos para Internet: Web Publisher 1.0 e InterNotes, lo que demuestra que nuestro interés viene de mucho antes de que se produjera la fusión.

**Háblenos un poco de las novedades de Lotus: las actualizaciones de WordPro, Approach y Freelance.**

Una de las cosas más interesantes que se incluyen con Approach es una lista con todas las direcciones de Web que había cuando se hizo el producto, y WordPro está claramente orientado a los grupos de trabajo, a la distribución de información y a su manejo en redes

**Teniendo en cuenta las características, requerimientos y prestaciones de las nuevas versiones de los pro-**

**gramas de Lotus, cabe pensar que el usuario doméstico ya no es su objetivo prioritario. ¿Es así?**

Este segmento lo cubrimos mediante el precio del producto, que es asequible para un usuario doméstico. Lo que hacemos es añadir más potencia a los programas; así, el que la necesita, la utiliza. WordPro, por ejemplo se puede utilizar en casa, ya que cubre todas las necesidades de quien necesita un procesador de textos básico. Los requerimientos del PC son los exigidos por Windows 95 y no por nuestros programas. Además, generalmente, el usuario que trabaja en su casa también tra-

bajan en una oficina, y es muy difícil que este usuario, que dispone de un software en la oficina que le permite hacer lo que él necesita y se ajusta más a sus necesidades, vaya a utilizar un programa diferente en su casa.

**¿No sería recomendable entonces hacer programas modulares en los que cada usuario decidiese qué funciones quiere utilizar y sólo instalase esa parte?**

Los programas son cada vez más modulares, pero llevan un núcleo muy grande porque tiene que soportar todos los enganches con los módulos.





Por otro lado, escribir para 32 bits no es lo mismo que para 16 bits. Lo que hemos hecho es rediseñar los productos para que trabajen exactamente igual en Windows 3.1, Windows 95 y OS/2, manteniendo la misma funcionalidad para que los usuarios puedan manejar un mismo documento en los tres entornos.

**¿Como se ve Windows 95 desde Lotus? ¿Estáis contentos con él, consideráis que es un buen producto y que es fácil escribir aplicaciones para que trabajen con él?**

Para nosotros Windows 95 es un sistema operativo más, como OS/2 o Windows 3.1, y nosotros siempre desarrollamos lo que el usuario pide.

**De acuerdo, pero la pregunta no es esa. ¿Que le parece a Lotus Windows 95?**

Para el usuario final aporta ventajas, pero los que realmente tienen la última palabra sobre Windows 95 son el tiempo y los usuarios finales, no los fabricantes. Personalmente considero que el nuevo sistema operativo de Microsoft es bueno.

LOS PRODUCTOS DE LOTUS PUEDEN ENTRAR EN EL SEGMENTO DOMESTICO, SEGUN MERCEDES VIDAL, PORQUE SON "ASEQUIBLES".

determinadas áreas de negocio.

**¿Esto quiere decir que IBM ha coartado el desarrollo natural de Lotus?**

En absoluto. En

Lotus nunca hemos tenido soluciones para el mercado doméstico ni juegos. Seguimos en la misma línea de siempre: SmartSuite para usuario final y Notes para entornos empresariales. Desde hace años, la estrategia de Lotus es centrarse en la informática personal, teniendo en cuenta que los usuarios domésticos se están profesionalizando cada vez más y utilizan en casa los mismos productos que en la oficina.

**¿Se puede deducir entonces que Lotus renuncia al mercado doméstico por principio?**

Insisto en que no hay que olvidar que tenemos otra parte de la compañía que está cuidando ese área, que es IBM. Al usuario doméstico pensamos llegar, no a través de grandes campañas de publicidad, sino a través de la incorporación de SmartSuite en los ordenadores que vende IBM.

**¿Cómo ve Lotus el mercado español? ¿Hemos dejado de ser un país tercermundista en el ámbito de la informática y el software?**

En algunos casos seguimos por detrás del mercado anglosajón, pero la distancia se está acortando. Antes pasaba un año entre la salida al mercado de un producto en inglés y su llegada a España; ahora, hablamos de seis meses y, en muchos casos, menos tiempo.

**"La distancia entre el mercado de software anglosajón y el español se está acortando cada día más"**

**¿Se justifica entonces el ruido que han hecho para su lanzamiento?**

Esta justificado porque es el mayor producto que ha sacado Microsoft en los últimos años. Se trata de una campaña de marketing en la que lo que venden es maravilloso y lo que han entregado es bueno, pero que no llega al nivel de maravilla. También es cierto que se enfrentaban a un reto muy importante.

**¿Habéis tenido problemas para desarrollar las versiones de vuestros productos para Windows 95?**

Ninguno. De hecho, hemos sido los primeros en salir al mercado con versiones

nativas de aplicaciones de 32 bits para Windows, cosa que Microsoft todavía no ha hecho, ya que lo que tienen son recompilaciones de sus productos.

**Algunos rivales tradicionales de Lotus, como Novell o Corel, han lanzado líneas de productos diferentes a los que nos tenían acostumbrados, pero Lotus no sigue esta tendencia y centra su atención en SmartSuite y Notes. ¿Por qué?**

Nosotros somos parte de una gran compañía, que es IBM. Lo que no tiene sentido es que Lotus se meta en todos los sectores cuando IBM ya cubre



Navegue **GRATIS** en Internet

3 horas con **TeleLine** al comprar  
su **Ditto** de Iomega

Usted tiene un *seguro*  
si Paquito **choca** su coche.

¿Pero y si **choca**  
su *disco duro*?



En su distribuidor  
habitual de informática



**Ditto™ Easy 800**

Un seguro para todas las cosas  
importantes de su PC.

Se instala en 5 minutos.

También disponible en  
versión de 3.2 GB.



**Software en 1 paso**

Muy fácil de usar:  
haga "click" y listo

Hace la copia de seguridad  
mientras usted trabaja.



Por eso tiene que comprarse una unidad Ditto de Iomega. Es una pequeña y atractiva unidad de color rojo que funciona como el seguro de todas las cosas que guarda en su PC: aplicaciones de software, ficheros, trabajo, juegos, es decir, todo.

Sólo tiene que apuntar con el ratón y hacer "click" para que la unidad Ditto se ponga a trabajar haciendo una copia de seguridad de todo su disco duro. Y mientras ella trabaja, usted puede seguir trabajando. Naturalmente, la instalación es super simple.

Todo ello ha hecho de Iomega una de las empresas de almacenamiento de datos que más rápidamente ha crecido en el mundo, y número 1 de ventas en Europa.

Así que si no quiere perder todas las cosas importantes de su PC, no puede permitirse el estar sin una unidad Ditto de Iomega. Está disponible tanto en versión interna y externa de 800 MB como de 3.2 GB.

Vaya a su distribuidor de informática hoy. Porque, como usted sabe muy bien, los accidentes ocurren.

**BECAUSE IT'S YOUR STUFF®**

© 1996 Iomega Corporation. Todas las marcas son propiedad de Iomega Corporation. Precios sugeridos de venta. Los precios reales pueden variar.

Adimpo - AMB Products - Computer 2000 - EI System - Elpo - Foxen Computers - Ingram Micro - Memory Set - Mitrol - Movicontrol - Repremadi - Sintronic

Búscanos en Internet:  
<http://www.iomega.com/>





# Una nueva forma de ver películas

**R**eproducir vídeo digital en los ordenadores personales es técnicamente posible desde hace mucho tiempo. Otra cosa es que fuera razonable utilizar los PC como medio para visualizar películas, ya que las enormes necesidades de almacenamiento implicaban discos duros descomunales para guardar sólo unos pocos segundos de imágenes en movimiento. Para analizar la cantidad de *megas* que hay que utilizar hagamos un pequeño cálculo. Supongamos que queremos guardar una película con una resolución de 320 x 240 pixels con una paleta de tan sólo 256 colores. Cada imagen ocupará 320 x 240 x 8 bits; es decir, 614.400 bits; o sea, 76.800 bytes. Teniendo en cuenta que la norma de las grabaciones de vídeo es de 25 imágenes por segundo, el número total de bytes necesarios para cada segundo de película es de 1.920.000, algo así como 1,875 Mb. Si la escena dura un minuto, el espacio total requerido para guardarla en disco duro será de 112,5 Mb. Si se quiere que las imá-

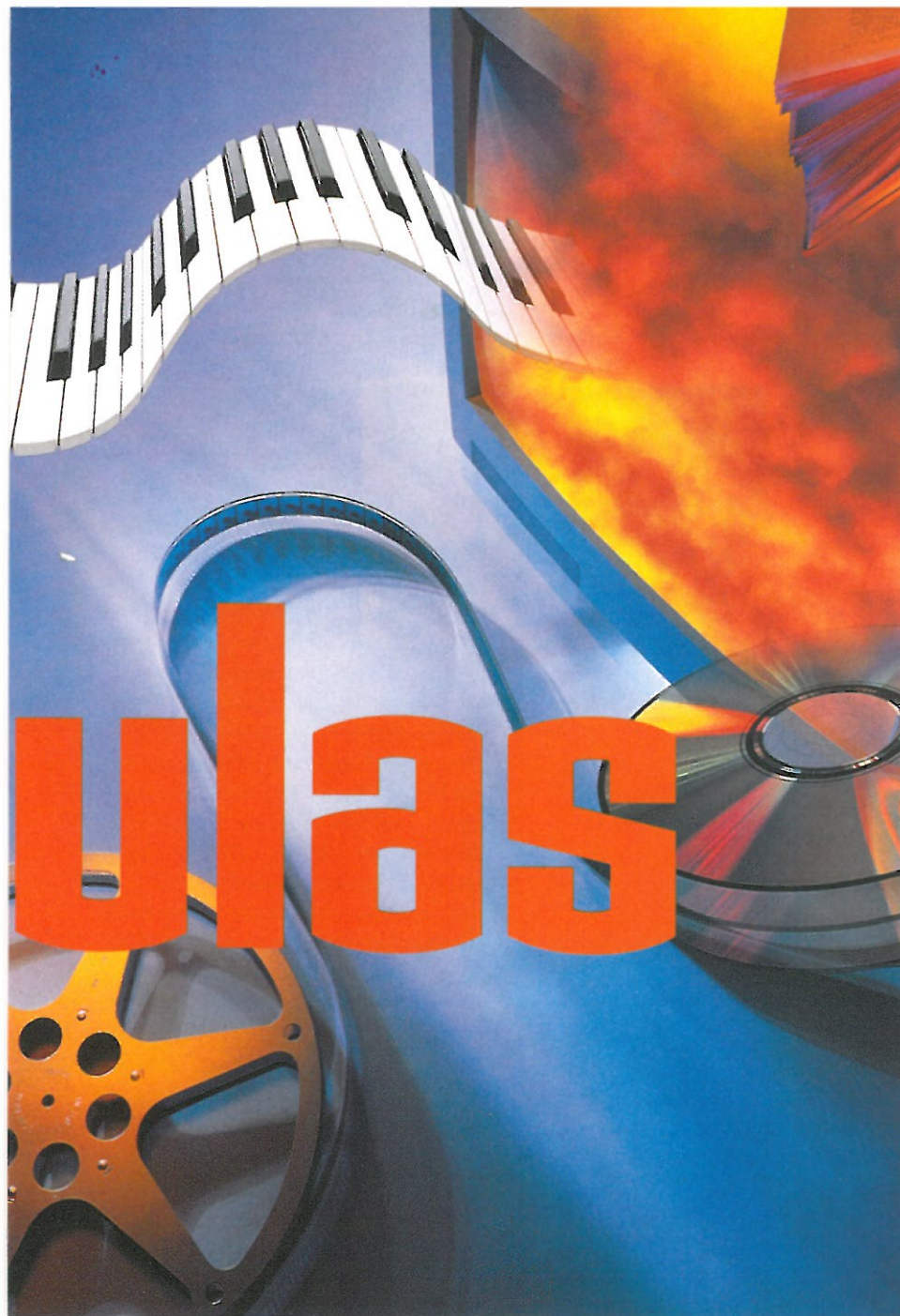
**La incorporación de los sistemas de reproducción de películas ha supuesto un nuevo paso en la evolución de la informática personal. Tras Video para Windows, el siguiente ha sido popularizar la visualización de imágenes de alta calidad en tiempo real. Para ello, los usuarios de PC cuentan con la ayuda de las tarjetas MPEG que, por primera vez, están al alcance de todos.**

genes sean más cercanas a la realidad, la profundidad de color debe ser de 24 bits, es decir con una paleta de 16 millones de colores, por lo que la cifra anterior debe ser multiplicada por tres para calcular el espacio total. Así, una

película de la resolución mencionada ocupará 337,5 Mb por cada minuto de grabación. Una película de cine de una duración aproximada de hora y media implicará 30.375 Mb, es decir, aproximadamente 30 Gb o el equivalente a 46 CD-ROM. Y esto sin tener en cuenta que las grabaciones suelen llevar una banda sonora incorporada que incluso puede ser estéreo y que, por supuesto, también requiere bastante espacio. Así pues, ¿cómo es posible comercializar obras cinematográficas sin que sea necesaria una carretilla para transportar los discos? La primera respuesta es

**El formato MPEG es, hoy por hoy, el único medio factible para incorporar el vídeo en tiempo real a los ordenadores personales**





obvia: reduciendo al máximo la calidad y el tamaño de la imagen. Sin embargo, suponiendo un tamaño de 100 x 100 pixels con una paleta de 16 colores, serían necesarios 7,5 Mb por cada minuto de grabación, lo que implica ocupar totalmente un CD-ROM para cada película de algo menos de hora y media. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la calidad sería ínfima y que los posibles compradores no estarían dispuestos a adquirir el producto. Por lo tanto, hay que desestimar esta opción.

La segunda solución pasa por la com-

presión de los datos, que si bien causa inevitablemente una cierta pérdida de calidad, permite el almacenamiento de secuencias de vídeo de gran calidad en espacios relativamente reducidos. En este campo, el formato MPEG, creado por una asociación de fabricantes conocida como Motion Pictures Expert Group, es el más extendido dados sus buenos resultados. Manteniendo una calidad aceptable, tanto en sonido como en vídeo, es capaz de conseguir una razón de compresión de 200:1, con la ventaja de una perfecta sincronía entre las dos pistas.

## REALmagic Maxima

La más reciente novedad de una de las firmas que más tiempo lleva en este mercado, Sigma Designs, es la tarjeta REALmagic Maxima.

Pensada para sustituir a los productos de gama baja-media de la propia compañía, esta placa tiene unas indudables ventajas para los usuarios del sistema operativo Windows 95, ya que cuenta con todos los elementos necesarios para configurarla en el sistema con apenas dos o tres



pulsaciones del botón del ratón. En las pruebas realizadas demostró ser un producto diseñado para su uso por un amplio grupo de usuarios. Sus requerimientos de hardware son escasos, ya que sólo necesita un 386DX/25 MHz con 4 Mb de memoria RAM y 2 Mb de espacio libre en disco duro.

El proceso de configuración de la tarjeta resulta muy sencillo y sólo puede presentar algún problema cuando se ejecuta el proceso de ajuste de bordes. El programa principal de gestión de películas MPEG se denomina CD Station y desde él se pueden visualizar todos los formatos compatibles, aunque en las pruebas no fue capaz de reproducir grabaciones CD-i que, sin embargo, funcionaban perfectamente utilizando el reproductor multimedia de Windows. Aparentemente el problema estaba causado por los drivers del CD-ROM. Hay que destacar que es el producto que más software y ejemplos incluye.



## Creative Labs Video Blaster MP400

informe

tarjetas MPEG

La tarjeta de Creative Labs utiliza la técnica del 'overlay' (sustitución de colores) y es necesario que la placa VGA tenga un conector de ampliación al que enchufarla. Uno de los problemas que puede surgir en la instalación viene dado por la selección del canales DMA, la interrupción (IRQ) y el puerto. Una vez eliminados los problemas de configuración y conflictos con otros dispositivos, la placa funciona bien bajo Windows 3.1, entorno para el cual se suministran los drivers y la aplicación de ejecución de películas. También se suministra en la misma caja el software para trabajar bajo DOS, pero no

se incluye ningún disco de prueba para comprobar la calidad de reproducción. En las pruebas efectuadas en SUPER PC, tras un arduo proceso de configuración, el sistema fue capaz de reproducir sin problemas películas CD-i, VideoCD y grabaciones MPEG. El programa de reproducción de Windows tiene un aspecto muy parecido al de las aplicaciones que se suministran con la tarjeta de sonido, por lo que los usuarios de productos SoundBlaster no necesitarán más explicaciones para operar con las películas. La tarjeta VideoBaster permite modificar el tamaño y la situación de la ventana de reproducción, de modo

que se puede disfrutar con una película y trabajando con otra aplicación al mismo tiempo, siempre que no se trate de un pro-



grama de dibujo, ya que, en este caso, la señal de la VGA interfiere con la de la tarjeta MPEG y se detiene la reproducción hasta que se termine de dibujar. Por precio y prestaciones es una de las tarjetas a considerar.

banda sonora con calidad digital. La mencionada división de las imágenes en cuadros es el motivo por el que, en muchas ocasiones, ciertas zonas, en general aquellas que tienen colores similares en una gran extensión, aparecen divididas en pequeñas secciones.

También es posible apreciar a veces un extraño efecto de pixelado, especialmente cuando esta se ve desde muy cerca. Muchas veces, los efectos de división de las imágenes dependen del proceso de digitalización.

Las dificultades para utilizar el formato MPEG surgen en el proceso de compresión, ya que las operaciones matemáticas implicadas en esta tarea son complejas y obligan a utilizar un hardware muy potente. Descomprimir las imágenes es un proceso bastante sencillo, ya que sólo hay que aplicar las fórmulas producidas durante la compresión, pero implica un uso tan intensivo del procesador del ordenador que éste puede verse desbordado. Por esta razón, lo apropiado es contar con un chip específico que se dedique sólo a manejar las operaciones matemáticas, descargando a la CPU de esta labor. Este procesador es el que se incluye, entre otros elementos, en las tarjetas reproductoras MPEG.

En esencia, lo que hace esta técnica de compresión es dividir cada imagen en cuadros de reducidas proporciones, convertir la información visual incluida en cada uno de ellos en una fórmula matemática y guardar un registro de la posición relativa de cada cuadro con respecto a los demás, de modo que luego sea posible reconstruir sin errores

este rompecabezas. Por otra parte, no todas las imágenes se tratan de la misma forma, ya que hay determinados fotogramas que se consideran clave y se guardan completos, y otros que se definen en función de aquellos y de los cuales sólo se almacenan las diferencias respecto a los clave. A eso se une un código de corrección de errores y una

## Trust MPEG Player Basic

Esta tarjeta reproduce las películas a pantalla completa sin dar la posibilidad de reducir las imágenes a voluntad. Como contrapartida ofrece

una mejor calidad y evita las deformaciones de las imágenes por una inadecuada definición del tamaño y las proporciones de las ventanas. El proceso de instalación es muy sencillo bajo Windows 3.1, permitiendo, lo mismo que otros modelos, la configuración de los parámetros hardware a través de software en lugar de moviendo los incómodos jumpers que se tienen que controlar en otros modelos, aunque hay

que tener cuidado con las opciones que se eligen. En cualquier caso, si se configura mal, no es necesario volver a abrir el PC para cambiar los puentes, ya que se puede ejecutar el programa de configuración en cualquier momento. El programa de reproducción incluido permite realizar las habituales operaciones de avance rápido, lento y normal; retroceso; detención y pausa, pero también da la posibilidad de ir a un punto

determinado de la grabación por medio de una barra deslizable, capacidad que no siempre se incluye en los programas de otras tarjetas. El paquete no incluye muestras, pero sí un manual en español en el que hay un capítulo dedicado a explicar los conceptos básicos sobre la tecnología de compresión MPEG. Muy interesante para los usuarios domésticos, tanto por la calidad de reproducción como por su precio.





El formato de 320 x 240 pixels es el estándar MPEG que se suele utilizar en la digitalización de películas. Dado que muchas tarjetas son capaces de presentar la visualización de las películas a pantalla completa, la ampliación del cuadro de reproducción se lleva a cabo utilizando un sistema de interpolación que reduce el pixelado y las diferencias de color respecto al original. Por lo que se refiere al modo en que las tarjetas se *entienden* con la placa gráfica del sistema, hay que decir que se utilizan dos técnicas básicas. La primera consiste en definir una zona de la pantalla y rellenarla con un color concreto. Todos los puntos de este color serán sustituidos por la señal de la película de vídeo cuando se ejecute la aplicación de reproducción correspondiente. La segunda técnica consiste en sustituir completamente la señal de la tarjeta gráfica del



## Philips PCA11MP

La tarjeta de Philips es una puesta al día del modelo PCA10MP y demuestra que la firma holandesa está trabajando de firme en el proceso de transición del formato de cinta VHS al VideoCD. A diferencia de aquel modelo, la PCA11MP trabaja sin problemas en los sistemas Windows 3.1. De hecho, es la tarjeta que más fácilmente se instaló en las pruebas, la que menos problemas de configuración presentó y la que mejor calidad de reproducción ofreció al trabajar con películas en formato CD-i, por algo Philips es responsable tanto de este sistema como de muchos de los componentes que se pue-

den encontrar en las decodificadoras MPEG. La única pega que se puede poner a la reproducción es que la técnica utilizada es la de sustitución de la señal de la VGA, por lo que las imágenes aparecen siempre a pantalla completa. La tarjeta incluye una salida RCA para la conexión del PC a un monitor de televisión. El software incorpora los controladores de dispositivos para Windows 3.1 y una utilidad de reproducción desde la que se puede controlar tanto la ejecución de las películas (MPEG o VideoCD) como la captura de pantallas o la activación de las funciones de karaoke. Entre los puntos menos posi-

vos de esta tarjeta hay que mencionar que el manual de instrucciones no incluye los comentarios en español o que no se incluye ninguna muestra para comprobar el correcto funcionamiento de la placa. Tampoco se suministran los drivers para Windows 95 u OS/2. Por precio y prestaciones, esta tarjeta resulta muy adecuada para los usuarios domésticos.



## Provideo PV-3+1

En la placa de Provideo se integran una tarjeta gráfica SVGA, un capturador de imágenes procedentes de un reproductor o una cámara de vídeo, un sintonizador de televisión y un decodificador MPEG, con lo que se cubre cualquier necesidad. La integración de todos los componentes en un mismo producto asegura que no se producirán conflictos entre ellos y permite la

instalación de otros periféricos al ocupar una única ranura de expansión. La tarjeta gráfica cumple con creces las exigencias de los usuarios, ya que permite una resolución máxima de 1.280 x 1.024 pixels y, en modo 640 x 480, una paleta de 16 millones de colores. La conexión con el PC se realiza por medio de una interfaz PCI, por lo que resulta adecuada para la mayoría de los nuevos equipos, ya sean 486 o Pentium. El software incluye herramientas para reproducir películas, imágenes de televisión, audio

y ficheros de sonido (MIDI o wave). También se suministran los drivers y utilidades necesarias para incorporar el sistema a ordenadores dotados de Windows 3.1, Windows 95 y OS/2. Un cable de conexión permite enchufar al PC un reproductor de vídeo u otra fuente por medio de dos conectores de audio y uno de vídeo. La conexión de antena de televisión no es la convencional en los hogares, por lo que conviene consultar con el distribuidor sobre el medio de adaptar el cable de antena a la tarjeta.

sistema por la procedente de la placa MPEG, lo que implica que no es posible mover el cuadro de reproducción (la película se muestra siempre a pantalla completa).

En el mercado se pueden encontrar ya algunas tarjetas capaces de reproducir las películas almacenadas en el formato MPEG en tiempo real, es decir, tal y como se filmaron, liberando al procesador del proceso de descompresión de los ficheros.

La conexión de la tarjeta MPEG a la placa VGA del ordenador permite utilizar la salida de vídeo analógica del PC para presentar las imágenes en un monitor. Hay que tener en cuenta que la calidad de la tarjeta de vídeo del PC no tiene ninguna influencia sobre el resultado final de la reproducción de la película. El único requisito es que se

trate de una placa VGA con un mínimo de 16 colores; el que se trate de modelos PCI o Vesa Local Bus, que incluyan más o menos memoria o que cuenten con tecnologías de aceleración



no tienen ninguna influencia sobre lo que se visualiza cuando se utilizan las tarjetas MPEG.

Un detalle importante a tener en cuenta en el momento de incorporar una placa de este tipo a nuestro ordenador personal es que el lector CD-ROM sea capaz de trabajar con los discos en los que se almacenan las películas. En este sentido, el lector debe ser totalmente compatible con las normas CD-XA, CD-i, VideoCD y Karaoke CD si se quiere trabajar con estos formatos. Por otro lado, no es necesario que la unidad sea muy rápida, ya que la norma MPEG trabaja con un flujo de datos de 150 a 225 Kb/s en la mayoría de los casos, por lo que un reproductor de doble velocidad será suficiente para ver el video MPEG sin problemas.

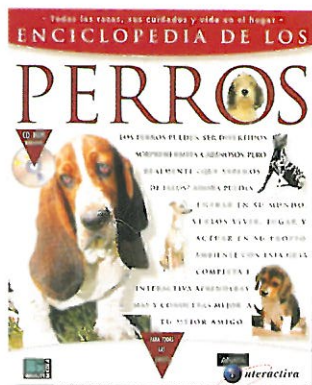
En este informe podrá examinar una selección de los mejores productos que es posible encontrar en el mercado español. Tenga en cuenta que no se trata de una comparativa de modelos, ya que sus prestaciones, funcionalidades y público al que van destinados son

Esta tarjeta de Grandtec Electronic cumple con la mayoría de los requisitos exigibles a una reproductora MPEG de la gama baja. La imagen que ofrece es muy nítida, el sonido es claro y limpio y cuenta con unos controles adecuados, aunque el



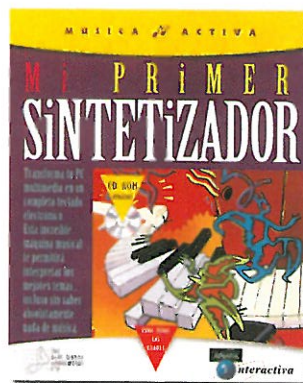


# Conocer, Aprender,



Aprende todo lo que quieres saber sobre el mejor amigo del hombre: razas, cuidados, concursos... Todo en formato multimedia y con multitud de posibilidades para que te resulte de lo más fácil y divertido.

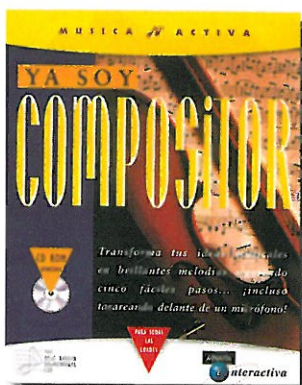
**Enciclopedia de los Perros**  
Ref.: 1902101 - P.V.P.: 6.995 ptas.



Con este programa, tu PC se transformará en un teclado electrónico, en una máquina musical con la que interpretarás los mejores temas sin saber ni una palabra de música.

**Mi Primer Sintetizador**  
Ref.: 1906101 - P.V.P.: 3.995 ptas.

# Crear y Disfrutar.



Adelante, maestro. Imagínate lo que significa poder componer música partiendo, por ejemplo, de un simple tarareo frente al micrófono. Podrás también transformar unas simples notas en una pieza original de la forma más divertida y sencilla.

**Ya Soy Compositor**  
Ref.: 1906102 - P.V.P.: 5.995 ptas.



Toda una enciclopedia interactiva con todos los modelos de aviones, su historia y sus pioneros. Serás el piloto en la cabina de un F-15, conocerás las mejores películas sobre aviones y te convertirás en un experto de la tecnología aplicada a la aviación.

**Enciclopedia de la Aviación**  
Ref.: 1910701 - P.V.P.: 9.990 ptas.

Con los CD-ROM Multimedia de Anaya Interactiva.



**RECOMENDADOS  
PARA TODAS  
LAS EDADES**

Busca nuestras páginas WEB en Internet: <http://www.anaya.es/Multimedia/Interactiva>

Adquiera estos productos en su punto de venta habitual, o si no le es posible, rellene y envíe este cupón para hacer su pedido o solicitar nuestro catálogo a **Difusión Directa Édera**.  
C/ Iriarte 1, 28028 Madrid, o bien llamando al **91-356 80 08** o por fax al **91-725 15 51**.

Al rellenar mis datos, expreso mi autorización para que éstos sean tratados informáticamente e introducidos en la base de datos de "Amigos del Club Anaya Interactiva".

☐ Les ruego me envíen los títulos cuyas referencias señalo a continuación, al precio indicado (más 740 ptas. de gastos de envío).

REFERENCIAS:.....

Nombre.....Profesión.....Dirección.....

Teléfono.....CP.....Localidad.....Provincia.....Firma.....Fecha.....

☐ Adjunto talón nominativo a Difusión Directa Édera, S.A. ☐ Contrareembolso. ☐ Mediante mi tarjeta:

VISA ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

AMEX ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Master Card ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Fecha de caducidad: ☐ ☐ ☐



Miembro de **AEME**

SP-3

\* PRECIOS IVA INCLUIDO





## Multimedia Kit 8000

**Para convertir tu PC en una máquina multimedia tienes dos opciones: adquirir por separado los componentes o hacerte con un sistema completo. El kit de Diamond es muy completo y aporta grandes avances en sonido.**



La empresa Diamond Multimedia, sobradamente conocida por sus tarjetas gráficas de altas prestaciones para PC, presenta ahora un versátil sistema multimedia que incorpora todos los componentes necesarios para convertir tu ordenador en una potente máquina multimedia de última generación. Multimedia Kit 8000 es totalmente compatible con Windows 95 (tecnología plug and play), que detecta mediante software todos los parámetros de configuración, evitando al usuario las clásicas molestias de instalación de nuevos componentes.

El sistema se compone de un lector CD-ROM de óctuple velocidad, una tarjeta de sonido de 16 bits con efectos 3D y altavoces estéreo Yamaha, todo ello acompañado por software multimedia de calidad y un vídeo que proporciona todo tipo de información.

La tarjeta de audio de 16 bits es compatible SoundBlaster, soporta el estándar MPC2 y el nuevo MPC3, y tiene unas características sonoras notables: un rango dinámico de 48 KHz (graba y reproduce audio a 22, 44,1 ó 48 KHz),

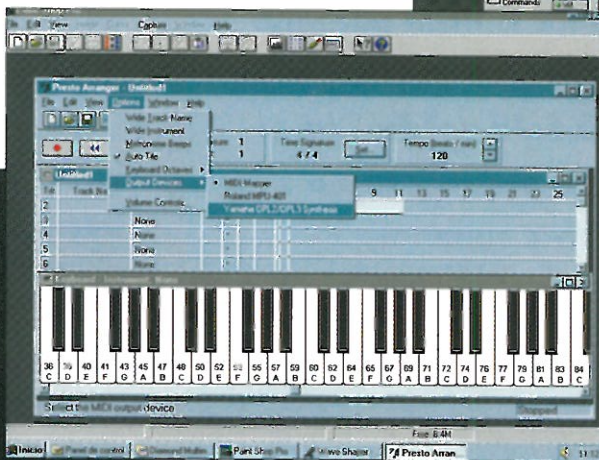
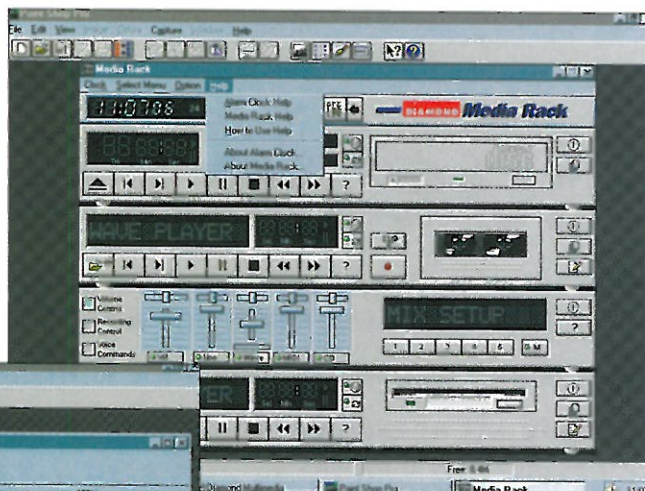
# Para los que quieren todo





cuenta con 1 Mb de memoria de tabla de ondas (síntesis digital de calidad CD) y es compatible con el estándar GM (General MIDI), lo que permite reproducir ficheros MIDI con cualquiera de los 128 instrumentos sonoros disponibles en memoria, y todo ello con una polifonía de 32 voces simultáneas. Dispone además de síntesis FM, proporcionando 22 voces extra gracias al chip de sonido OPL 3 de Yamaha, y cuenta con tecnología 3D, que permite configurar el control de la

**JUNTO CON EL SISTEMA SE SUMINISTRA CAN CANTIDAD DE SOFTWARE, COMO EL PROGRAMA MEDIA RACK (IZQUIERDA), QUE PERMITE CONTROLAR LOS PARÁMETROS SONOROS.**



punto fuerte de este sistema es el lector de CD-ROM de óctuple velocidad, con un ratio de transferencia de hasta 1200 Kb por segundo, siendo completamente multisesión y compatible con el estándar Photo CD. El tiempo de acceso a los datos es de 230 ms y dispone de un buffer de memoria intermedia (DMA) de 256 Kb.

La instalación del kit es muy sencilla, ya los manuales que acompañan a los componentes y al software proporcionan todo tipo de información sobre su instalación, sus características técnicas y sus posibilidades de configuración. Por si esto fuera poco, incluye un vídeo orientativo. Otro aspecto destacable es la gran cantidad de programas que se suministran: Media Rack, una utilidad que permite el control de los parámetros sonoros, los juegos Myst, Rebel Assault, Sim City 2000 y Magic Carpet y la conocida enciclopedia Compton's.

Sólo por el hecho de integrar un lector 8x y todo este software, merece la pena plantearse la compra del sistema de Diamond, que vuelve a sorprendernos con un kit muy útil, tanto si se trata del primer sistema que se incorpora al PC como si se añade a uno existente, pues el conjunto convivirá perfectamente con lo instalado previamente.

### Multimedia Kit 8000

**Fabricante:** Diamond Multimedia

**Distribuidor:** Euroma Telecom  
Infanta Mercedes, 83  
28020 Madrid  
Tel.: [91] 571 13 04

**Precio:** 121.900 pts. + IVA

panorámica del sonido y el efecto estéreo. Los conectores de entrada y salida de audio son estéreo y también se dispone de una entrada más para micrófono y conector de joystick adaptable a MIDI. La tarjeta tiene integrada una controladora de CD, que, aparte de la unidad suministrada en el kit, soporta también el formato IDE avanzado (estándar ATAPI), lo que permite instalar más unidades CD-ROM, lo que resulta muy útil si ya se contaba con una unidad CD en el ordenador.

Para sacar provecho a las características sonoras de la tarjeta, el kit incluye una pareja de altavoces autoamplificados Yamaha YST-M5 de 3 vatios por canal de potencia y una respuesta comprendida entre 90 Hz y 20 KHz, y ganancia de 3 decibelios.

A pesar del apabullante abanico de prestaciones de la tarjeta de audio, el







## Mueve tus caderas

**Los fabricantes de accesorios no dejan de sorprendernos con nuevos sistemas de control para juegos que los acercan al mundo real. Para los fanáticos del golf, aquí está este palo virtual con el que podrán practicar su deporte favorito sin salir de casa y sin darse una paliza a caminar.**

un palo real puesto que está diseñado para utilizarse en el interior de una habitación, donde el espacio suele ser reducido. Para prevenir posibles daños al golpear accidentalmente algún objeto, la parte inferior está recubierta por una capa de goma.

**E**l sistema está formado por dos componentes: una base que representa el lugar donde se encontraría la pelota de golf y un bastón con una caja en su parte inferior que representa el palo. Para utilizarlo, en primer lugar hay que conectar la base a un puerto serie del ordenador y a la red eléctrica por medio de un pequeño transformador. El palo de golf no tiene ningún tipo de cable y funciona mediante un par de pilas alcalinas, gracias a lo cual permite cualquier movimiento. Su longitud es menor que la de



### PC Golf

**Fabricante:** Sports Sciences

**Distribuidor:** Virtual 2000  
Mendiola Bidea, 23. Villa Gaztelu  
San Sebastián. 20015 Guipúzcoa  
Tel.: [943] 321 884

**Precio:** 27.900 pts. (IVA inc.)

El sistema de funcionamiento es simple. El palo emite un rayo de luz roja, cuya proyección contra el suelo es perfectamente visible, que indica el lugar donde se encontraría el

final del palo. Este haz es detectado por unos receptores situados en la plataforma. El paso de la luz por encima de la base determina la fuerza, la dirección y efecto del golpe, así como el ángulo del palo respecto a la bola.

PC Golf no funciona con todos los programas de golf; sólo con aquellos preparados para utilizarlo en lugar del teclado o ratón. En nuestra prueba se utilizó el Picture Perfect Golf de Liryc, aunque es de suponer que los nuevos programas que aparezcan comiencen a

incluirlo entre sus opciones.

EL PALO TIENE QUE PASARSE POR ENCIMA DE LA BASE COMO SI SE ESTUVIESE DANDO UN GOLPE. LOS SENSORES DE LA PLATAFORMA CALCULARÁN EL GOLPE QUE SE HA REALIZADO.

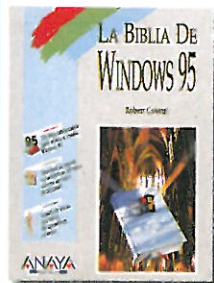




# Nº 1 en Windows 95: De torpe a experto.

EXPERTOS

## La Biblia de Windows 95



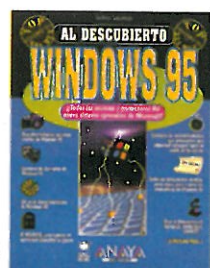
Colección:  
**Informática Personal y Profesional**  
Ref.: 2310104  
Precio: 4.995  
Nº de pág.: 824

## Los Secretos de Windows 95



Colección:  
**Top Secret**  
Ref.: 2317003  
Precio: 5.495  
Nº de pág.: 768

## Windows 95 al Descubierto



Colección:  
**Top Secret**  
Ref.: 2317001  
Precio: 4.495  
Nº de pág.: 624

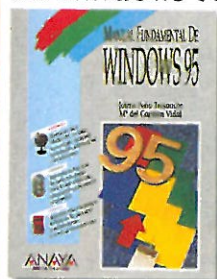
## A toda Potencia Windows 95



Colección:  
**Informática Personal y Profesional**  
Ref.: 2310097  
Precio: 5.495  
Nº de pág.: 688

NIVEL USUARIO

## Manual Fundamental de Windows 95



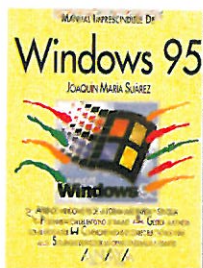
Colección:  
**Informática Personal y Profesional**  
Ref.: 2310097  
Precio: 4.195  
Nº de pág.: 680

## Aprende y practica Windows 95



Colección:  
**Anaya Multimedia/ Pc Magazine**  
Ref.: 2386029  
Precio: 3.695  
Nº de pág.: 384

## Manual Imprescindible Windows 95



Colección:  
**Manuales Imprescindibles**  
Ref.: 2311032  
Precio: 3.495  
Nº de pág.: 496

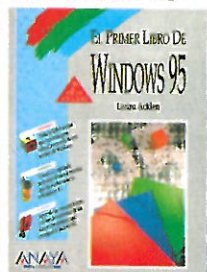
## Windows 95 paso a paso



Colección:  
**Anaya Multimedia / Temas Microsoft**  
Ref.: 2301067  
Precio: 3.695  
Nº de pág.: 448

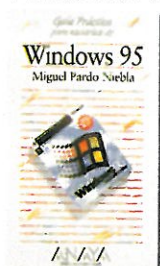
INICIADOS

## El Primer libro de Windows 95

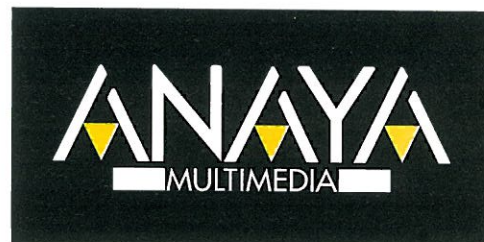


Colección:  
**Informática Personal y Profesional**  
Ref.: 2310099  
Precio: 1.995  
Nº de pág.: 206

## Windows 95

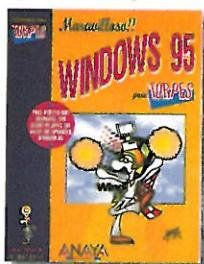


Colección:  
**Guías Prácticas**  
Ref.: 2335091  
Precio: 1.650  
Nº de pág.: 288



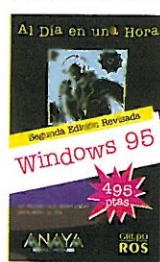
PROFANOS

## Windows 95 para Torpes



Colección:  
**Informática para Torpes**  
Ref.: 2313016  
Precio: 2.595  
Nº de pág.: 304

## Windows 95



Colección:  
**Al día en una hora**  
Ref.: 2316021  
Precio: 495  
Nº de pág.: 128

Adquiera estos productos en su punto de venta habitual, o si no le es posible, rellene y envíe este cupón para hacer su pedido o solicitar nuestro catálogo a **Édera Difusión Directa**. C/ Iriarte 1, 28028 Madrid, o bien llamando al **91- 356 80 08** o por Fax al **91- 725 15 51**. También puede hacerlo a través de Infovía o conectándose en Internet a la dirección <http://www.anaya.es/multimedia>

### \* PRECIOS IVA INCLUIDO

Al rellenar mis datos, expreso mi autorización para que éstos sean tratados informáticamente e introducidos en la base de datos de "Amigos de Anaya Multimedia".

☐ Les ruego me envíen el catálogo de su editorial. ☐ Les ruego me envíen los libros cuyas referencias señalo a continuación, al precio indicado (más 740 ptas. de gastos de envío).

REFERENCIAS: .....

Nombre.....Profesión.....Dirección.....

Teléfono.....CP.....Localidad.....Provincia.....Firma.....Fecha.....

☐ Adjunto talón nominativo a ÉDERA, S.A. ☐ Contrareembolso. ☐ Mediante mi tarjeta:

VISA ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ AMEX ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Master Card ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Fecha de caducidad: ☐ ☐ ☐



Miembro de



SP-3



# Per4mer Turbo Wheel



**Si tienes dos manos, ¿por qué utilizas sólo una para jugar con tus simuladores de conducción? Por fortuna, a partir de ahora puedes agarrarte a Per4mer, un volante creado por Home Arcade te permitirá desterrar al viejo joystick y al teclado.**

## Agárrate a sus curvas

**P**or fin podréis dejar de lado el joystick y el teclado, y conectar al puerto del joystick este nuevo periférico, que hará las delicias de todos los que seáis fanáticos del género de los juegos de simulación automovilística y adeptos a programas como Indycar Racing, Screamer, F1 Grand Prix o The Need for the Speed. Per4mer Turbo Wheel es un original accesorio que se convertirá

dentro de muy poco en indispensable a la hora de disfrutar con un juego de coches, y que conseguirá elevar al máximo el placer de jugar a ellos. Como podéis comprobar por la fotografía que acompaña a estas líneas, su aspecto es bastante realista y sus dimensiones bastante considerables, similares a las de un volante real. Esto, que a simple vista puede parecer un detalle poco importante, es un aspecto muy importante a la hora de jugar.

Su conexión al ordenador resulta muy sencilla; basta con seguir los mismos pasos que llevaríamos a cabo con un joystick normal y corriente, o sea,



EL ASPECTO DE PER4MER Y SUS DIMENSIONES LE CONFIEREN UN ASPECTO MUY REALISTA.



enchufarlo al conector de la tarjeta de sonido o al puerto del joystick. Respecto a su configuración para que funcione con el software, tampoco reviste mayor complicación, ya que es extremadamente sencilla.

Un detalle muy apreciable es el hecho de que el volante retorne de forma automática al centro cuando lo soltamos, lo que le confiere un toque de realismo. Sin embargo, un defectillo ensombrece el magnífico aspecto de este accesorio, y es que no cuenta con un sistema que permita mantenerlo adherido a la mesa, bien por unos gatos o por medio de unas simples ventosas. Eso provocará que, más de

### Per4mer Turbo Wheel

**Fabricante:** Home Arcade

**Distribuidor:** KDC

Glorieta López de Hoyos, 5. 1º

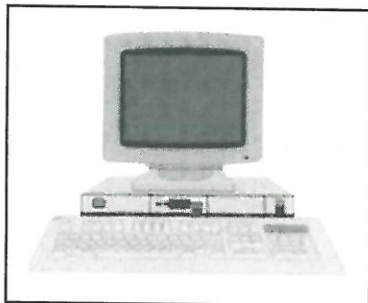
28002 Madrid

Tel.: [91] 564 18 86

**Precio:** 18.900 pts. (IVA inc.)

una vez, mientras jugamos y estamos en pleno adelantamiento o saliendo de una curva, levantemos el volante de la emoción con soporte y todo. Pero bueno, vosotros, que sois bastante ingeniosos, os las apañaréis para que esto no suceda más de lo debido.





# DEIMA COMPUTERS

C/ Francisco de Ricci 10 (Metro Argüelles)  
28015 Madrid

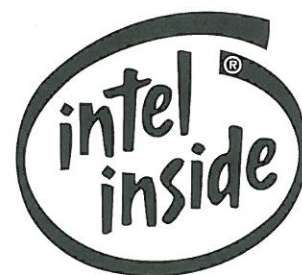
Tels. 544 24 24 Fax: 544 81 44

Servicio Técnico: 544 30 61

## ORDENADORES PREPARADOS PARA EL FUTURO: ¡¡WINDOWS 95 - INTERNET!!

### CONFIGURACION BASICA

- \* Placa Base Intel Pentium Triton, Plug & Play, Flash BIOS, Caché Pipeline, EDORAM.
- \* Placa Base con 256 Kb de caché ampliable, Multizócalo, ZIFF SOCKET, 4 slot PCI, 4 Slot. ISA. Green PC
- \* Caja Minitorre con Display y Fuente de alimentación
- \* 8 Mb de memoria RAM (ampliable a 128 Mb) SIMM de 72 contactos
- \* Disco Duro de 850 Mb reales High Speed
- \* Una diquetera 3 1/2 1.44 Mb
- \* Tarjeta SVGA PCI 1 Mb ampliable a 2 Mb (1.280, hasta 32 millones de colores)
- \* 2 Serie, un Paralelo, un Juego
- \* Controladora IDE+Multi I/O PCI alta velocidad
- \* Monitor SVGA Color, 14", 0.28 Pitch 1.024 x 768 Green, B. radiación
- \* Ratones 3 botones (compatible Microsof + Alfombrilla)
- \* Teclado expandido 102 teclas Castellano (Profesional)
- \* Coprocesador matemático integrado en el Microprocesador
- \* MS-DOS 6.2 Castellano + Antivirus (Manual y Licencia)
- \* Ventilador de CPU incorporado



## REGALO FILTRO DE CRISTAL MODELO

INTEL PENTIUM - 75	111.900 [129.800 CON I.V.A.]
INTEL PENTIUM - 100	120.600 [139.900 CON I.V.A.]
INTEL PENTIUM - 120	129.200 [149.900 CON I.V.A.]
INTEL PENTIUM - 133	137.800 [159.900 CON I.V.A.]
INTEL PENTIUM - 150	154.200 [178.900 CON I.V.A.]
INTEL PENTIUM - 166	186.900 [216.900 CON I.V.A.]
Ampliación a Disco Duro 1 Gb	+ 3.000 IVA incluido
Ampliación a 16 Mb de RAM	+19.800 IVA incluido
Monitor SVGA Color 15" Green 0.28 1280x1024 N.E.	+21.000 IVA incluido
WINDOWS 95	+14.200 IVA incluido
CONEXION A INTERNET 925 PESETAS MES.	

[HTTP://www.lander.es/deima](http://www.lander.es/deima)

GARANTIA 12 MESES. SERVICIO TECNICO PROPIO  
INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL MADRID T8426-LO-F177-S8





## Pluggins

# Internet cambia de

# 'look'

La llegada de los 'pluggins' ha otorgado a los navegadores la capacidad de entender nuevos Formatos de imágenes y animaciones. El Web cambia radicalmente su forma de presentar páginas hipertexto para pasar a una dimensión totalmente multimedia.

**E**l lenguaje con el que se diseñan los Web de Internet se denomina HTML (Hyper Text Markup Language) y los resultados que se consiguen con él son páginas hipertexto que pueden presentar texto e imágenes. Las reducidas posibilidades del HTML han provocado que se comience a investigar en otros lenguajes que integren otras aplicaciones de Internet y que muestren imágenes tridimensionales o animaciones. Sun Microsystems ya tiene preparado

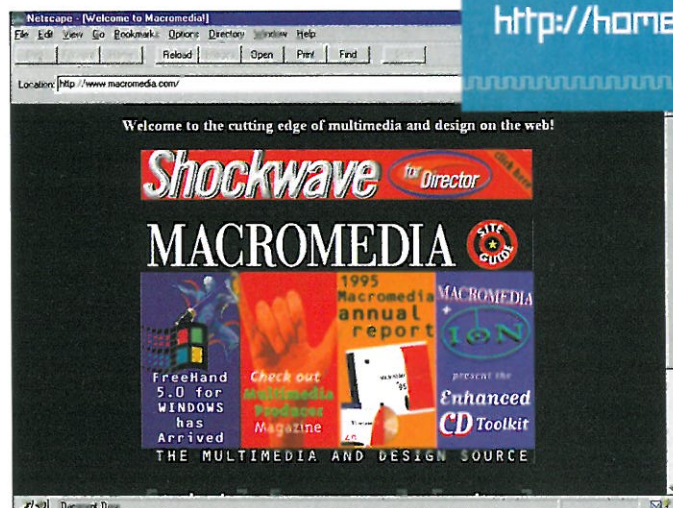
un nuevo lenguaje de Web llamado Java, con una sintaxis muy cercana al compilador C++, que mejora la presentación de la información en Internet por medio de pequeñas animaciones. Y por otro lado, el caos de Internet ha llevado a Silicon Graphics a crear otro lenguaje de programación llamado Virtual Reality Modeling Language (VRML). Con este método, la informa-

ción se presenta de forma virtual, permitiéndote navegar por VRML abriendo puertas o utilizando objetos. Tanto Java como VRML precisan que el servidor Web haya sido escrito en alguno de estos lenguajes y que el navegador sea capaz de interpretarlos.

NetScape Navigator es, hoy por hoy, el mejor navegador de Internet, y su nueva versión, la 2.0, cuenta con una serie de ventajas adicionales, como la integración de Java y VRML, aunque éste último sólo puede ser leído si se tiene el plugin correspondiente.

Y te preguntarás, ¿qué es un plugin? Pues muy sencillo, son pequeños programas creados por los propios desarrolladores de NetScape que no pueden funcionar por sí solos (es decir, no pueden ser ejecutados), pero que dotan al navegador de un conjunto de prestaciones que no tienen.

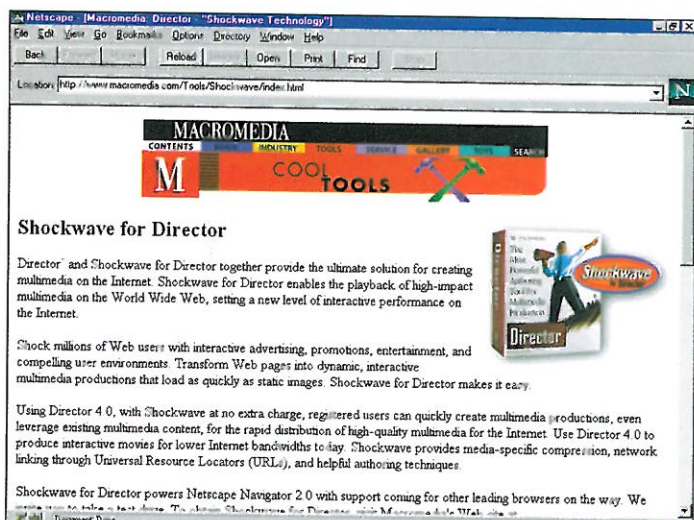
Si quieres conseguir el navegador NetScape 2.0 y sus pluggins puedes hacerlo en la dirección <http://home.netscape.com>



PANTALLA PRINCIPAL DEL SERVIDOR WEB DE LA COMPAÑIA MACROMEDIA

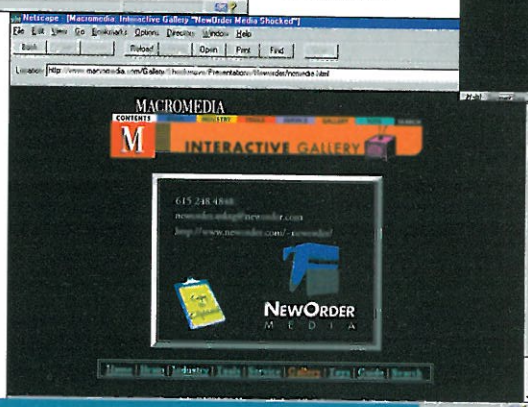
Por el momento hay pluggins para todo. NetScape puede conectarse a un servidor Web, y si éste viene preparado para trabajar con un plugin, presentará en la pantalla del navegador, por ejemplo, películas en formato Quicktime for Windows, presentaciones, animaciones, archivos gráficos de Corel, documentos de procesadores de texto como Word 6, sonido Real Audio o documentos PDF (Adobe Acrobat).



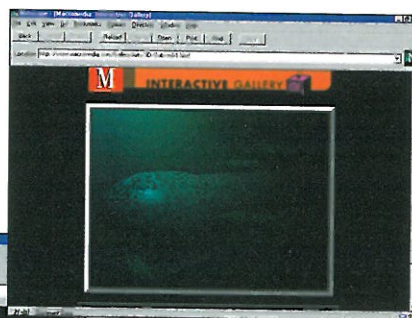


EN EL SERVIDOR WEB DE MACROMEDIA SE PUEDEN ENCONTRAR EXPLICACIONES DETALLADAS DEL PRODUCTO (IZQUIERDA), ANIMACIONES (DERECHA) O PRESENTACIONES (ABAJO).

Uno de los mejores ejemplos de las posibilidades de los pluggins está en Macromedia Director. Este programa es una herramienta de autor cuya función es crear aplicaciones multimedia que integren sonido, imágenes y vídeo real. La mayoría de los programadores utilizan esta herramienta por su sencillez y potencia para desarrollar bases de datos interactivas (enciclopedias multi-



correspondiente, aparecerá un mensaje advirtiéndote que puedes transferir el fichero a tu ordenador para visualizarlo más tarde, pero si tienes instalado el plugin Shockwave for Director aparecerá en la pantalla del navegador una animación que te dejara boquiabierto. Romper la dependencia de HTML está



muy bien. No obstante, hasta ahora, los pluggins están limitados a NetScape 2.0. Conscientes de este hecho, las empresas han comenzado a transferir la tecnología de los pluggins a otros navegadores y ya es posible encontrar algunos

Los pluggins son programitas que no pueden ser ejecutados pero que dotan al navegador de un conjunto de prestaciones de las que carecen

pluggins para el Explorador de Internet 2.0 o Quarterdeck Mosaic.

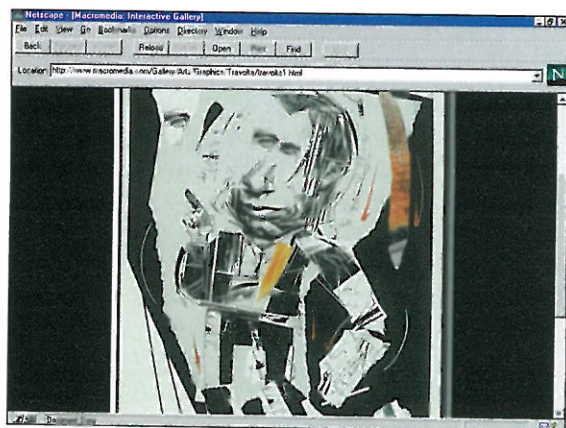
Una advertencia. Las aplicaciones de 16 bits de Windows 95 se ejecutan en un espacio VxD, que es como si fuera otra máquina virtual, con lo que se evita que estas se cuelguen en un sistema operativo de 32 bits. Por tanto, si utilizas Trumpet Winsock para conectarte con el proveedor de servicios Internet deberás usar navegadores y herramientas de 16 bits. Ten en cuenta que NetScape 2.0 ha aparecido en su versión para 32 bits, y por tanto los pluggins sólo funcionarán bajo Windows 95, y siempre y cuando la conexión se haga con el protocolo TCP/IP de Windows 95.

NetScape 2.0 y sus pluggins se encuentran en la dirección:

<http://home.netscape.com>

Y si quieres ver una demostración de Macromedia Director cuando hayas instalado su plugin, conéctate a:

<http://www.macromedia.com>



UNA DE LAS OBRAS MULTIMEDIA DE INTERNET. EL REDIVIVO TRAVOLTA, QUE DESDE LA PELÍCULA PULP FICTION DE QUENTIN TARANTINO PARECE HABERSE REENCONTRADO CON EL ÉXITO.

media), programas educativos y de entretenimiento, juegos o presentaciones. Cualquier usuario puede trabajar con Macromedia Director, aunque, eso sí, primero tiene que aprender a programar en Lingo, el lenguaje orientado a objetos incluido en Director 4.0. Cuando haya acabado su trabajo, el programador puede dejarlo en el servidor Web para que todos accedan a él. Si no dispones de NetScape Navigator 2.0 y el plugin



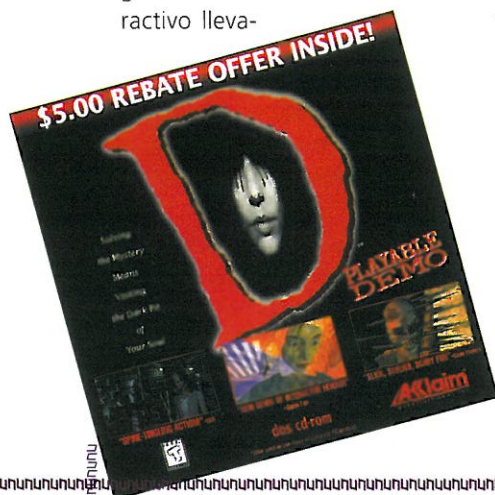


## Llega la hora D

Acclaim

**T**ras el simple título de D se esconde una apasionante videoaventura para los amantes de lo inexplicable y lo sobrenatural; una nueva producción para el género del terror interactivo lleva-

da a cabo por Acclaim para sus más directos seguidores. D es un trepidante viaje hacia lo desconocido, un juego donde la oscuridad y lo parapsicológico abunda en los cientos de escenarios, perfectamente ambientados para hacer sentir al jugador verdadero pánico. Además, el programa cuenta con una escalofriante banda sonora y unos efectos especiales que te harán sentir a tope su ambiente embrujador. Esperamos mucho de D, y seguro que no nos decepciona, pues pocas veces ha creado Acclaim una superproducción que haya dejado con mal sabor de boca a sus aficionados, tanto de PC como de consola.

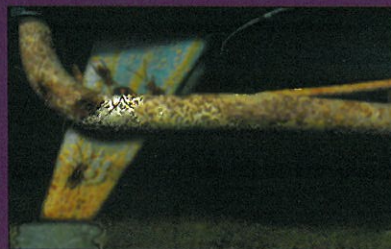


Pulse

## Bad Mojo

**L**os juegos para ordenador han logrado que encarnemos casi cualquier personaje, que nos convirtamos en cosas insospechadas y que llevemos a cabo tareas insólitas. La originalidad de los programadores nos ha transformado en pilotos de caza, aventureros, reyes o estrellas del deporte, pero los chicos de Pulse con su Bad Mojo han cruzado el límite de lo razonable. ¿A alguno de vosotros se le había pasado por la

cabeza convertirse en una cucaracha rubia y visitar apestosos lugares llenos de desperdicios y podredumbre? Pues si es así, permaneced atentos al inminente lanzamiento de Bad Mojo e id preparando el Raid antes de que vuestro ordenador se infecte.



## índice

- Duke Nukem 3D
- Rise 2: Resurrection
- Crusader
- Megaman X
- Grand Prix Manager
- Time Gate
- Trucos Command and Conquer

Sierra

## The Beast Within



**S**ierra ha dado un espectacular vuelco en cuanto al argumento y desarrollo de sus aventuras gráficas. La acción algo infantil de King Quest o Space Quest ha dejado paso a producciones dirigidas hacia un público más adulto, que gusta de un desarrollo más impactante, como por ejemplo el terror, género en el que el gigante americano se está especializando. En esta ocasión nos presenta la segunda parte del misterioso y tétrico Gabriel Knight, bautizado esta vez como The Beast Within. En este juego Sierra se ha empleado más a fondo, si cabe, que con su antecesor, que ya gozó de un notable éxito de crítica. Ahora se ha propuesto ofrecernos la culminación de las aventuras de terror y misterio, para lo que ha empleado unos medios técnicos y humanos incalculables, equiparables a los de una gran superproducción cinematográfica.



## Virgin

### Hardline

**L**a mejor manera de que entendáis la mecánica del juego que os presentamos en este avance es remitirnos unos pocos años atrás a un juego muy sencillo pero tremendamente adictivo que encandiló a miles de usuarios: Operation Wolf. Pues bien, ahora imaginaos la misma mecánica de este, es decir, ir disparando a todo lo que se mueva delante de vosotros, pero con una misión más concreta y con varios objetivos principales que hay que conseguir; unos



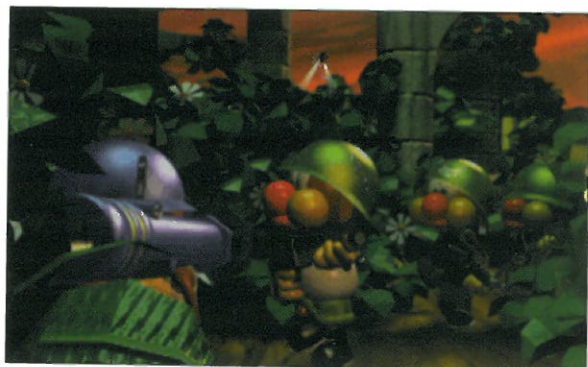
objetos que encontrar; una perspectiva que cambia de primera persona a una vista exterior que nos muestra a nuestro personaje; y unos gráficos en secuencias digitalizadas superespectaculares. Si tenéis la suficiente capacidad como para imaginaros todo esto, seréis capaces de jugar y de asombraros ante este Hardlines de Virgin, un juego mitad arca-

de mitad aventura que os sorprenderá por la crudeza y realismo de sus imágenes, poco aptas para personas fácilmente impresionables.



## Acclaim

### Putty Squad



**Y**a está a punto de aparecer en las estanterías de tu tienda de software favorita, un nuevo juego de plataformas que os sorprenderá por algo más que por su extraño nombre. Putty Squad es uno de esos títulos que triunfaron en el Amiga de Commodore y que ahora están siendo retomados para su conversión a ordenadores compatibles, aprovechando

las ventajas que ofrece el formato CD-ROM. Y estas ventajas son, por ejemplo, la inclusión de unas escenas animadas totalmente renderizadas que aparecen entre fase y fase añadiendo ciertos toques de vistosidad a la, ya de por sí, excepcional calidad del juego. Su curioso protagonista, una bola de plastilina para modelar, llenará muchos de tus ratos de ocio.

## Sanctuary Woods

### The Riddle of Master Lu

**M**aster Lu es una aventura que entremezcla los misterios que rodean a la arqueología y un argumento que se desarrolla en el más puro estilo de las mejores novelas de suspense. Todo transcurre en el lejano oriente, donde las expediciones e invasiones del ejército británico se sucedían sin descanso una tras otra. Tu objetivo consistirá en desvelar el secreto de uno de los personajes más temidos y a la vez admirados de las viejas leyendas de Oriente, Master Lu. Esta producción de Sanctuary Woods es otra de esas aventuras que pretende competir por el galardón a la mejor película interactiva, como Phantasmagoria o Under a Killing Moon. Y a juzgar por su realización, no tardará en luchar por ello, ya que goza de una excelente calidad gráfica y sonora, y de una cuidada animación en los cientos de escenas cinematográficas que podrás contemplar, protagonizadas por una veintena de actores, algunos muy conocidos en el mundo del cine. The Riddle of Master Lu os recordará vagamente a las aventuras de Indiana Jones, pero con muchos más protagonistas.





# Duke Nukem 3D



juegos

## Doom ha sido su

Los programadores de Duke Nukem han tenido muy claro desde el principio que no querían hacer un juego parecido a Doom, sino un producto que lo superara con creces. ¿Lo habrán logrado? Eso es algo que tendréis que decidir vosotros.



¡Pero que los fanáticos de Doom no se entristezcan, porque algún día tendría que ocurrir! Además, pensad que después de esto, los programadores de ID Software se han tenido que poner a trabajar como locos en un nuevo juego tipo Doom, que han denominado Quake, para poner las cosas en su sitio. Pero volvamos a lo que nos ocupa, que



SI TE ENTRETENES EN AVERIGUAR SI LA CHICA QUE APARECE EN LA IMAGEN ES LA DEL ANUNCIO DE JACQ'S TE VAN A PEGAR MAS TIROS QUE EN UNA 'PELI' DE VAQUEROS.



Después de jugar compulsiva e infatigablemente con este programa de 3D Realms durante casi un mes y descubrir casi todos sus secretos y posibilidades ya tenemos el veredicto: Duke Nukem 3D ha superado a Doom ampliamente.

es detallaros las posibilidades que os ofrece Duke Nukem 3D, un programa que ha supuesto toda una revolución en el mundo de los juegos con perspectiva tridimensional. Y la primera consecuencia que ha tenido esa vuelta de tuerca de 3D Realms ha sido la de provocar increíbles atascos que han colapsado las áreas de acceso electrónicos, debido a las miles y miles de llamadas de usuarios de todo el mundo que pretendían bajarse la versión shareware del mismo.

Pero nosotros no vamos a comentarnos



# perado

la versión *share*, sino la registrada, que cuenta con unas características que echan para atrás: 28 laberínticos y extensos niveles; demolidoras armas, como un rayo-reductor con el que podrás encoger a tus enemigos para luego poder pisarlos, granadas con detonación a distancia, un lanzador de misiles, una metralleta, una pistola o la trampa-láser, ideal para

juegos en red en los que pueden tomar parte hasta ocho jugadores en modo DeathMatch o Cooperativo; magníficas músicas y voces digitalizadas o un editor de niveles para modificar los existentes o para crear unos nuevos. Pero sin duda, lo más de lo más es el increíble entorno interactivo en 3D. Cada nivel es un mundo tridimensional dotado de un realismo increíble, constituido por habitaciones casi reales que

dan a otras estancias, rascacielos que se pueden demoler, espejos y cristales que se rompen, profundos desfiladeros, aguas venenosas, efectos de luz cambiantes... En cada nivel podrás des-

AUNQUE YA SABES LO QUE DICEN POR AHI, EL BULTO DE LA SOTANA PUEDE SER DE ALGUN ARMA OCULTA. ANDATE CON OJO.

trozar cualquier cosa que veas. La verdad es que no hay personaje ni objeto que no pueda hacerse añicos con alguna de las armas que tienes a tu disposición. Y eso de poder destrozar todo lo que encuentres a tu paso, no sólo te servirá para sacarte de encima todo el estrés de un agotador día de trabajo, sino que, en la mayoría de las ocasiones, será más que imprescindible hacerlo, porque detrás de un espejo, una pared o esa rejilla situada allá en lo

**Para los que no les guste ver sangre en el monitor, el juego dispone de una opción que la elimina radicalmente**



LA BARRA INFERIOR DE LA PANTALLA TE OFRECE INFORMACION SOBRE LA SALUD Y LAS ARMAS QUE TIENES.

alto del techo, que casi pasa desapercibida, puedes encontrar un pasadizo o hueco que puede llevarte, no sólo a avanzar en el nivel donde te encuentres, sino hasta el final del mismo. Y te decimos lo del techo porque en Duke Nukem 3D no hay rincón ni lugar que no puedas explorar o llegar hasta él, todo gracias a una ilimitada libertad de movimientos que te permite mirar hacia arriba, hacia abajo o hacia ambos lados mientras andas, saltas, corres, te arrastras, nadas, buceas y hasta vuelas haciendo uso de un jetpack para esos





ORIGINAL, NO LO ES MUCHO, PERO TAMPOCO ES ESE EL OBJETIVO DE DUKE NUKEM 3D, QUE SUPERA EN CALIDAD GRAFICA Y JUGABILIDAD A DOOM.

sitios ubicados a gran altura. Como véis, el juego ofrece unas enormes posibilidades de uso y disfrute, y claro, tampoco falta la sangre, porque, no nos engañemos, el *quid* o la gracia de estos juegos reside precisamente en la intensidad de la violencia y en toda la acción que supuran de principio a fin. Pero, ¡sorpresa!, para aquellos que les gusta enfangarse en una acción desenfrenada pero que no desean que se manche con sangre la pantalla del

los lavabos mientras estos llevan a cabo sus necesidades fisiológicas. Está claro que ni Duke Nukem 3D ni los juegos de este tipo que aparezcan en el futuro podrán ser tildados de originales, ya que el que dio primero, y bastante fuerte, fue Doom, que barrió todo lo escrito en programas de acción hasta ese momento. Lo que sí pueden hacer, y de hecho eso es lo que se espera de ellos, es mejorar los aspectos técnicos del juego de ID y hacerlos más

**Hasta con un ordenador no muy potente [486DX/33 MHz] se puede disfrutar de todo el poderío de Duke Nukem 3D**

ordenador, se incluye una opción que evitará las salpicaduras sanguinolentas, aunque, eso sí, no tendrán más remedio que tragarse algunos toques de humor negro, como el hecho de tener que disparar a algunos monstruillos en



CUALQUIER OBJETO O PERSONAJE PUEDE SER DESTRUIDO, Y TODOS LOS HUECOS QUE TE ENCUENTRES PUEDEN SER EXPLORADOS, ASI QUE DIVERSION NO TE VA A FALTAR.

## Duke Nukem 3D

Arcade

Fabricante: 3D Realms

Distribuidor: Friendware  
Rafael Calvo, 40  
28010 Madrid  
Tel.: [91] 308 34 46

Precio: 7.450 (IVA incluido)

Memoria RAM: 8 Mb

Soporte: CD-ROM

Disco Duro: —

Gráficos: VGA

Procesador: 486DX/33 MHz

Puntuación: 95

espectaculares. Y calidad, lo que se dice calidad técnica, a Duke Nukem 3D le sobra en cantidades industriales. Prueba de ello es la posibilidad de poder jugarlo en tres resoluciones distintas: la básica (320 x 200 pixels), la súper (800 x 600) y la típica resolución SVGA (640 x 480). Pero lo mejor de todo es que puedes jugar con todas ellas incluso en un ordenador no demasiado potente. Un procesador 486 algo

rapidillo te proporcionará una suavidad de scroll muy aceptable. Aunque claro, si quieres, y a buen seguro será así, jugar a pantalla completa y a tope de todo, más vale que dispongas de un Pentium si no quieres que el programa se arrastre por la pantalla.

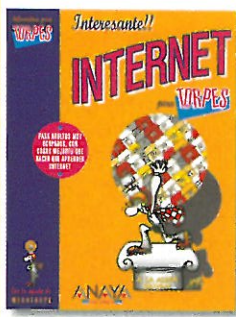
La resolución de 800 x 600 pixels te transmitirá todo el esplendor gráfico del juego. Con ese despliegue

de medios, tanto escenarios como personajes se mostrarán con exquisito detalle y, por supuesto, amenizados con pegadizas melodías, sorprendentes efectos de sonido y voces digitalizadas. El último programa creado por 3D Realms ha logrado el resultado que más temían los miles de seguidores y fanáticos de Doom: un juego que lo mejora tanto en calidad como en jugabilidad. Es decir, Duke Nukem 3D.

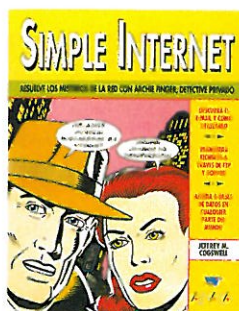


# Nº 1 en Internet: De torpe a experto.

## PROFANOS



**Internet**  
Colección:  
**Informática para Torpes**  
Ref.: 2313012  
Precio: 2.595  
Nº de pág.: 320



**Simple Internet**  
Colección:  
**Ultima Frontera**  
Ref.: 2315080  
Precio: 2.700  
Nº de pág.: 192

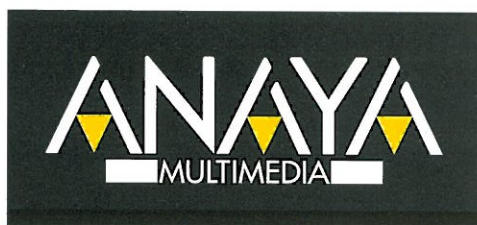


**Internet**  
Colección:  
**Al día en una hora**  
Ref.: 2316019  
Precio: 495  
Nº de pág.: 128

## INICIADOS

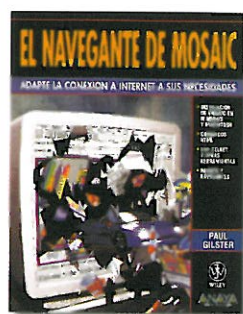


**Internet**  
Colección:  
**Guías de Iniciación**  
Ref.: 2335635  
Precio: 995  
Nº de pág.: 200

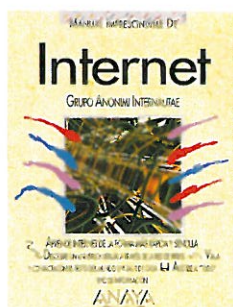


**Internet**  
Colección:  
**Guías Prácticas**  
Ref.: 2335094  
Precio: 1.650  
Nº de pág.: 352

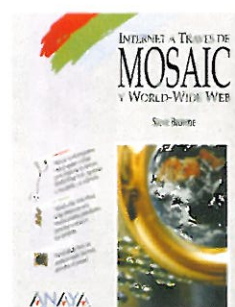
## NIVEL USUARIO



**El Navegante de Mosaic**  
Colección:  
**Ultima Frontera**  
Ref.: 2315084  
Precio: 3.300  
Nº de pág.: 296

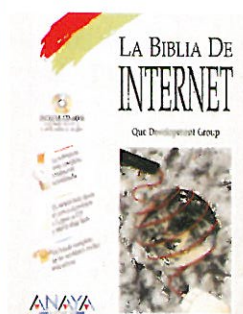


**Manual imprescindible de Internet**  
Colección:  
**Manuales Imprescindibles**  
Ref.: 2311027  
Precio: 3.795  
Nº de pág.: 384

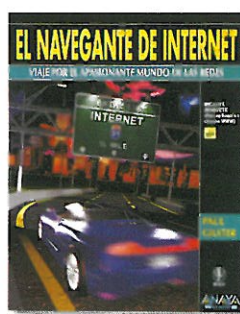


**Internet a través de Mosaic y W.W.W.**  
Colección:  
**Informática personal y profesional**  
Ref.: 2310100  
Precio: 2.700  
Nº de pág.: 208

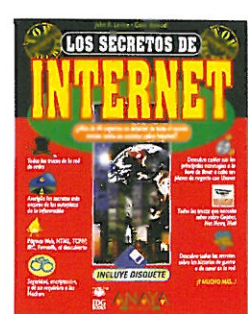
## EXPERTOS



**La Biblia de Internet**  
Colección:  
**Informática personal y profesional + Software**  
Ref.: 2315092  
Precio: 5.995  
Nº de pág.: 672



**El Navegante de Internet**  
Colección:  
**Ultima Frontera**  
Ref.: 2315074  
Precio: 5.095  
Nº de pág.: 648



**Los secretos de Internet**  
Colección:  
**Top Secret**  
Ref.: 2317002  
Precio: 5.495  
Nº de pág.: 696

Adquiera estos productos en su punto de venta habitual, o si no le es posible, rellene y envíe este cupón para hacer su pedido o solicitar nuestro catálogo a **Édera Difusión Directa**. C/ Iriarte 1, 28028 Madrid, o bien llamando al **91- 356 80 08** o por Fax al **91- 725 15 51**. También puede hacerlo a través de Infovía o conectándose en Internet a la dirección <http://www.anaya.es/multimedia>

Al rellenar mis datos, expreso mi autorización para que éstos sean tratados informáticamente e introducidos en la base de datos de "Amigos de Anaya Multimedia".

☐ Les ruego me envíen el catálogo de su editorial. ☐ Les ruego me envíen los libros cuyas referencias señalo a continuación, al precio indicado (más 740 ptas. de gastos de envío).

REFERENCIAS:.....

Nombre.....Profesión.....Dirección.....

Teléfono.....CP.....Localidad.....Provincia.....Firma.....Fecha.....

☐ Adjunto talón nominativo a ÉDERA, S.A. ☐ Contrareembolso. ☐ Mediante mi tarjeta:

VISA ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ AMEX ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Master Card ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Fecha de caducidad: ☐ ☐



Miembro de



SP-3



# Rise 2: Resurrection



juegos

Una superproducción como Rise of the Robots no podía acabar con un único lanzamiento, y más cuando no terminó de cuajar entre el público. Los robots luchadores han resucitado de la mano de Mirage para seguir dando guerra.

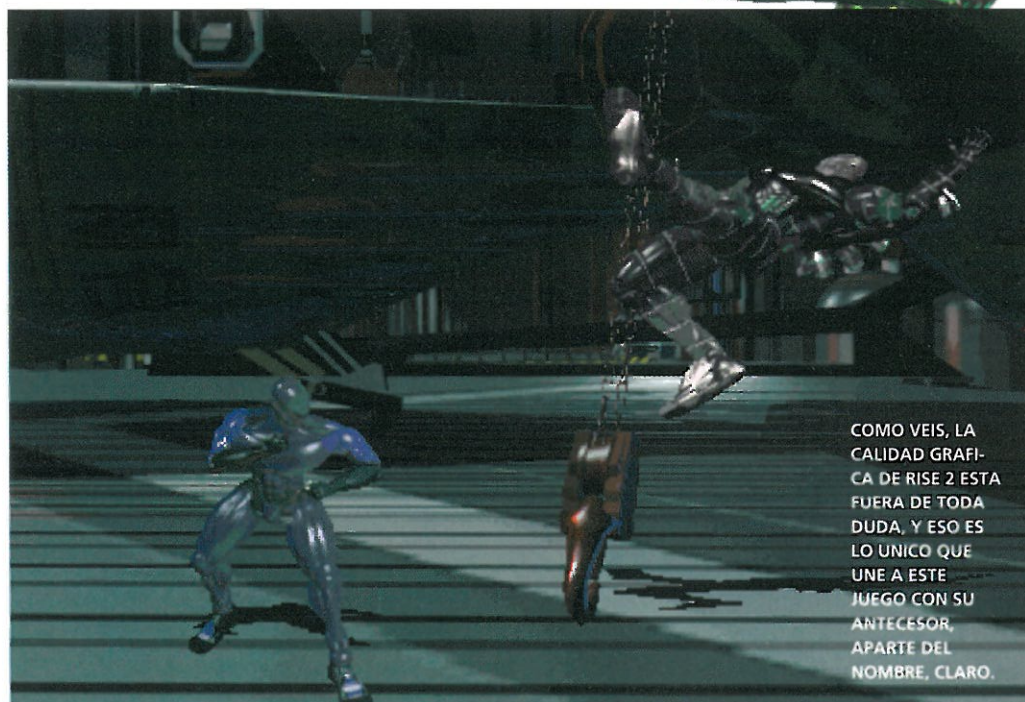


MIRAGE HA INCLUIDO DOS MAGIAS POR PERSONAJE Y ALGUNOS FATALITIES QUE PUEDEN LLEVARSE A CABO AL FINAL DEL SEGUNDO ASALTO DE CADA COMBATE.

¡Vivan



las



COMO VEIS, LA CALIDAD GRAFICA DE RISE 2 ESTA FUERA DE TODA DUDA, Y ESO ES LO UNICO QUE UNE A ESTE JUEGO CON SU ANTECESOR, APARTE DEL NOMBRE, CLARO.



El año pasado apareció, tanto para ordenadores como para consolas, un juego de lucha que estaba llamado a asombrar a propios y extraños por su nivel técnico y más aún por el enorme despliegue publicitario que se hizo de él, para lo cual se contó incluso con la participación de Brian May, guitarrista del grupo Queen.

Sofisticadas técnicas de animación en 3D, sprites con un diseño excelente renderizados a la máxima expresión... Todo parecía ser perfecto y nos indicaba que podría convertirse en el juego del año. Sin embargo, aunque por su aspecto resultaba casi perfecto, en adicción y jugabilidad Rise of the Robots mostraba ciertas deficiencias, como un número muy limitado de



movimientos en los personajes, todos prácticamente iguales entre un robot y otro, y una excesiva dificultad para alzarnos con la victoria en los combates. Por suerte, las deficiencias que arrastraba Rise of the Robots han sido convenientemente subsanadas en su continuación, Rise 2: Resurrection.

En primer lugar, y a pesar de que, como decíamos antes, la calidad técnica del juego era excelente, en Mirage han vuelto a mejorarla, con un detalle gráfico bastante mejor. En segundo lugar, el número de robots luchadores



**Resulta conveniente disponer de un pad de seis botones para ejecutar los golpes en Rise 2: Resurrection**

jable disponer de un pad de seis pulsadores para disfrutar del juego al máximo, ya que los golpes con los puños y las piernas se pueden dar con tres intensidades de fuerza.

Y lo que todos os estaréis preguntando: ¿de jugabilidad que tal? Pues os diremos que en este aspecto, esta segunda



entrega no tiene nada que ver con la primera. Los movimientos son más fáciles de ejecutar y gracias a la gran cantidad de personajes y de golpes, el juego goza de una jugabilidad y una adicción extraordinarias, lo que provoca que los combates sean mucho más entretenidos e intensos.

Pero si además de todas estas características tenemos en cuenta que el nivel de dificultad se puede variar al gusto del consumidor, ¿qué excusa se puede poner ahora para decir que este Rise 2: Resurrection no es un título indispensable para que todo buen aficionado a los juegos de lucha?

# ¡Aquinas!

para jugar se ha elevado a la friolera cifra de 18. Y en tercer lugar, para corregir lo que antes criticábamos, cada uno cuenta con sus propios movi-

mientos, mucho más variados que en la anterior entrega.

Pero atención, ¡gran sorpresa!, se han incluido magias, dos por personaje, y los tan afamados *fatalities*, que podremos llevar a cabo al final del segundo asalto de cada combate elaborando una secreta combinación de movimientos con nuestro joystick o pad. Para realizar estos movimientos, es aconse-

## Rise 2: Resurrection

Arcade de lucha

**Fabricante:** Mirage

**Distribuidor:** Arcadia

Paseo de la Castellana, 52  
28046 Madrid

Tel.: [91] 561 01 97

**Precio:** 7.990 (IVA incluido)

**Memoria RAM:** 4 Mb

**Soporte:** CD-ROM

**Disco Duro:** 3 Mb

**Gráficos:** VGA/SVGA

**Procesador:** 486DX/33 MHz

**Puntuación:** 90





Crusaders no remorse



juegos

# Plomo y mucho cerebro

De vertiginoso e increíble se podría calificar el último trabajo de Origin. Se trata de un juego mezcla de acción y aventura. En él, además de abrirnos paso a tiro limpio, tendremos que usar nuestra inteligencia para plantear una estrategia que nos permita avanzar.



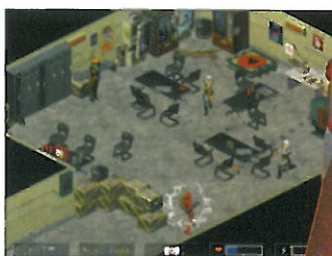
i continúas leyendo estas líneas, eso significará que has elegido compartir la suerte que corran los miembros de la

Resistencia Global, el grupúsculo que

se opone a la tiranía impuesta por el Consorcio Económico Mundial (CEM). La lucha, te lo advertimos, será larga y penosa, y el enemigo está alerta y es poderoso. Sólo a través de la más inquebrantable lealtad de sus agentes, la Resistencia puede tener alguna esperanza de éxito.

Bajo estas premisas, Origin nos presen-

LOS TRAJECITOS QUE LES HAN PUESTO A LOS MIEMBROS DE LA RESISTENCIA PARECEN HECHOS POR EL SASTRE DE STAR WARS.





LA PERSPECTIVA QUE SE UTILIZA PARA MOSTRAR LAS IMAGENES NO ES LA HABITUAL EN ESTE TIPO DE JUEGOS, PERO RESULTA MUY ESPECTACULAR.



lo que sepas, porque su reacción será

tan letal como un disco de Luis Cobos. Los ingredientes con los que Origin ha cocinado Crusader no remorse hacen de él un plato de *alto standing* que apetece ser degustado con la calma y el paladar de un buen gourmet: acción continua, montones de adversarios y

## La alianza entre arcade y aventura gráfica garantiza la diversión en Crusader no remorse

MÁS VALE QUE LOS SOLDADOS DE LA CEM NO TE DESCUBRAN, PORQUE SI NO SERÁS CARNE DE CAÑÓN.

por tanto, un movimiento subversivo, y, como tal, su objetivo es infiltrarse en el pueblo para informarle de que existe una alternativa al régimen del CEM que le otorgará mayores libertades y le librará de la tiranía a la que está siendo sometido. Pero como en el amor y en la guerra vale todo, y esto es una guerra,

también habrá que realizar ataques armados contra los bastiones más importantes y vulnerables de la CEM. Dado que sus recursos son muy superiores a los nuestros, tu único arma será utilizar una táctica guerrillera y aprovechar el elemento sorpresa para eliminar objetivos. Cuando inicies cualquier misión evita sobre todo hacer ruido y procura no dejar ni rastro de tu presencia, porque si no los soldados del CEM se te echarán encima como buitres carroñeros. Mientras no te vean o no sepan de tu presencia, los soldados pasarán por tu lado sin sospechar nada, pero como cometas un error, aunque sea pequeño, ya puedes rezar



objetivos a destruir, utilización de potentes armas, trampas ocultas, desarrollo de estrategias de ataque... y todo ello en tres dimensiones, con una perspectiva que no suele ser muy habitual pero sí realmente espectacular.

### Crusader no remorse

Arcade/Aventura gráfica

**Fabricante:** Origin

**Distribuidor:** Electronic Arts  
Rufino González, 23 bis. 1º  
Edificio Arcade. 28037 Madrid  
Tel.: [91] 304 70 91

**Precio:** 7.990 (IVA incluido)

**Memoria RAM:** 8 Mb

**Soporte:** CD-ROM

**Disco Duro:** 30 Mb

**Gráficos:** SVGA

**Procesador:** 486DX2/66 MHz

**Puntuación:** 89,1





# Mega Man X



Mega Man es casi tan famoso en Japón como el fontanero Mario, la mascota de Nintendo. Tras ocho entregas para consolas, llega ahora hasta los compatibles de la mano de Capcom para hacerse notar y ganarse su justa cuota de popularidad.

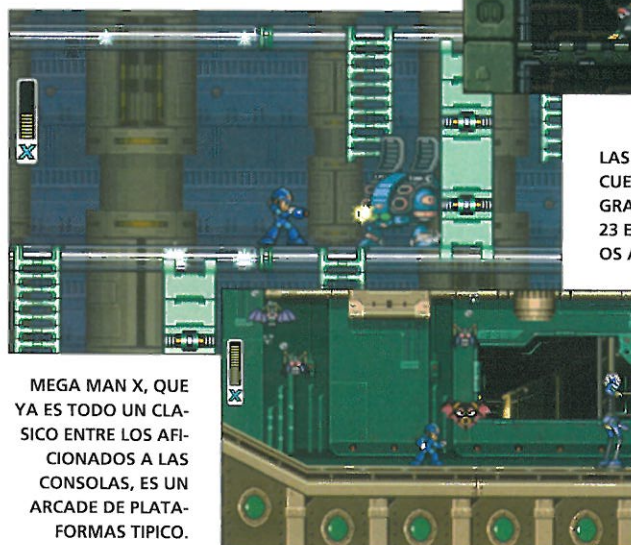


Aunque es la primera vez que este personaje hace su aparición entre el amplio y variado catálogo de juegos para ordenadores compatibles, la serie Mega Man ya va por su octava entrega para las más variadas consolas. Y esta es precisamente la versión que se ha tras-

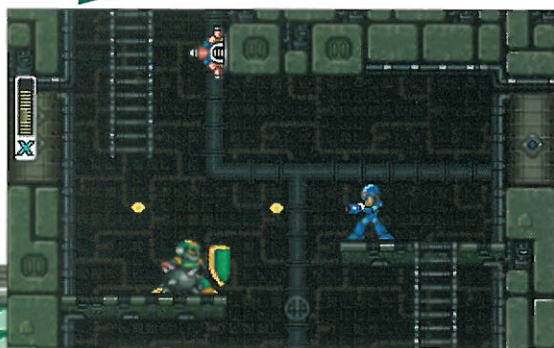
ladado ahora hasta los PC, a la que se ha bautizado con el apelativo de X. No vamos a centrarnos en ver en qué soporte está más conseguido este juego, ya que desde hace bastante tiempo el PC ha dejado más que demostrado (aunque a algunos les cueste reconocerlo) que es capaz de gestionar arcades tan buenos como los

que se desarrollan para consolas, tanto en calidad gráfica como en adictividad. Lo importante es el argumento. Las aventuras de este pequeño pero sagaz androide comienzan cuando los habitantes de Megalópolis comienzan a huir asustados en sus vehículos futuristas hacia las afueras de la atestada urbe ante la invasión de las fuerzas de

## La incógnita es equis



MEGA MAN X, QUE YA ES TODO UN CLÁSICO ENTRE LOS AFICIONADOS A LAS CONSOLAS, ES UN ARCADE DE PLATAFORMAS TÍPICO.



LAS TRECE FASES CON QUE CUENTA ESTE NUEVO PROGRAMA DE CAPCOM Y LOS 23 ENEMIGOS FINALES QUE OS AGUARDAN AL TÉRMINO DE ELLAS OS DEJARÁN CON GANAS DE MUCHO MÁS.



Sigma. Los primeros ataques en oleada demuestran a los habitantes de Megalópolis un gran poder y una aún mayor efectividad de las fuerzas provenientes de la fortaleza espacial de Sigma. Es aquí cuando Mega Man entra en acción

contra las fuerzas invasoras batiéndose a muerte con ellas. Pero cuando parecía que ya había acabado con todas ellas y que todo llegaba a su fin, una nueva oleada de artefactos terrestres vuelve a irrumpir en el camino del androide.

Ahora resulta casi imposible detenerlos; apenas ha destruido a uno cuando ya hay



## Mega Man X

Arcade de plataformas

**Fabricante:** Capcom

**Distribuidor:** Virgin

Hermosilla, 46

28001 Madrid

Tel.: [91] 578 13 67

**Precio:** No disponible

**Memoria RAM:** 4 Mb

**Soporte:** CD-ROM

**Disco Duro:** 7 Mb

**Graficos:** VGA

**Procesador:** 486DX/33 MHz

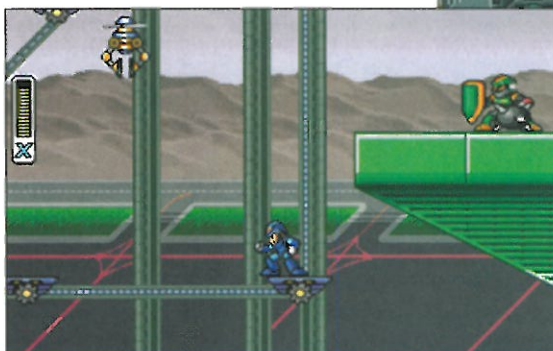
**Puntuación:**  90

**Mega Man X dispone de un sencillo pero útil menú en el que podrás elegir el nivel en el que quieres empezar el juego**

CONTEMPLAR LA BELLEZA Y COLORIDO DE SUS GRAFICOS, EL DOBLE SCROLL DE PANTALLA Y LOS ESPECTACULARES EFECTOS DE SONIDO, INCITAN A JUGAR UNA Y OTRA VEZ.



RESULTA MUY CONVENIENTE DISPONER DE UN JOYSTICK PARA UN PERFECTO DOMINIO DE LOS CONTROLES DEL JUEGO, PERO NO DESEPEREIS, PORQUE TAMBIEN SE PUEDE MANEJAR CON EL TECLADO.



otro acechándole, así una vez tras otra hasta que un par de ellos logran finalmente atropellarlo. Mega Man yace moribundo en el suelo y cuando está a punto de decir adiós a su periodo vital, un curioso, salvador y sacrificado personaje llamado Zero irrumpe en el escenario y salva la vida del androide. De esta manera entramos en contacto con el juego. Esta especie de fase prólogo se solventa sin excesivos problemas, pero ya nos muestra las dificultades y los peligros a los que tendremos

que hacer frente a lo largo de las 13 fases, en las que habrá que vencer, entre otros, a 23 enemigos finales, haciendo uso de nueve armas diferentes con dos grados de potencia de disparo cada una.

Acabada la fase prólogo, en pantalla nos aparecerá algo curioso a lo que no estamos muy acostumbrados y que es de agradecer: un simple menú podemos elegir la fase en la que queremos jugar sin ningún orden concreto. En esta pantalla de selección aparecen

además los enemigos finales que tendremos que abatir al final de las mismas. Aunque, claro está, si queréis jugar las fases sucesivamente y en orden hasta llegar al final del juego, tendréis que completarlas todas en su orden correspondiente. Respecto a esto, os podemos asegurar que sudaréis auténtica tinta para cumplirlo. Las

primeras fases se pueden ir resolviendo con mayor o menor pericia, pero a partir de la octava tendréis que emplearos a fondo en vuestras habilidades en el manejo del

joystick si no queréis quedaros con las ganas de contemplar el final del juego. Pero seguro que lo vais a intentar porque además de la acción continua que tendréis, la verdad es que contemplar la belleza y colorido de sus gráficos, el doble scroll de pantalla y los espectaculares efectos de sonido, incitan y animan a intentarlo una y otra vez, aunque te aniquilen continuamente. Aunque sólo sea por eso, os tomaréis la molestia de jugar sin descanso con esta excelente producción de Capcom.



# Grand Prix Manager



juegos

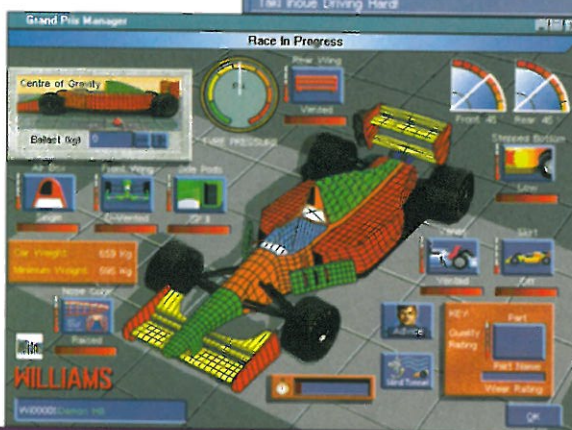


# ¡Qué mono es el casco!

¡Albricias y zapatetas! Menudo año que nos espera a los aficionados informáticos al mundo del automovilismo. Nada menos que dos títulos excepcionales para disfrutar con nuestro PC. Uno es F1 Grand Prix 2, y el otro, este Grand Prix Manager, toda una genialidad de Microprose. Ve poniéndote el casco.



**M**ientras Geoff Crammond y Microprose dan los últimos retoques al esperadísimo Fórmula Uno Grand Prix 2, los reyes de la simulación nos presentan un curioso a la vez que original producto que hará las delicias de los aficionados al Gran Circo, para que de esta manera vayan abriendo boca hasta que llegue el título estrella de Crammond. El título en cuestión es Grand Prix Manager, y



**GRAND PRIX ES EL PRIMER SIMULADOR DE AUTOMOVILISMO QUE TE DA LA RESPONSABILIDAD DE SER MANAGER DE UN EQUIPO.**

su originalidad radica en la función que tendréis que realizar: dirigir una escudería. Aunque en el terreno de los programas de fútbol existen varios títulos de similares características, Grand

Prix Manager es el primero que aparece en el campo de la simulación automovilística. Tal vez este hecho se deba a que hasta ahora nadie se había parado a pensar lo apasionante que puede resultar el mundo del automovilismo sin tener siquiera que trazar una curva.

**La ausencia de músicas y gráficos espectaculares se suple en este juego con una originalidad fuera de toda duda**



Todo el trabajo callado y oscuro que se realiza en un equipo de automovilismo antes, durante y después de cada carrera es algo realmente sorprendente, y a partir de ahora podréis sentirlo y vivirlo como si fuera real.

Cuando se retransmite un gran premio de automovilismo, las cámaras sólo muestran lo que todos hemos visto una y cien veces: la parafernalia de los boxes, los entramientos cronometra-



**LAS LABORES DE INGENIERIA SON LAS FUNDAMENTALES DEL PROGRAMA, PORQUE SI EL COCHE NO CORRE NO PODRAS CONTINUAR TU AVENTURA EN EL GRAN CIRCO.**

conocimiento de la aparición de este título nos hemos preguntado el motivo por el que Microprose se ha embarcado en desarrollar un programa como este, que a priori no parece muy apasionante. Pues nuestras preguntas han sido contestadas, y de qué manera. Grand Prix Manager no sólo es entretenido, sino superentretenido, eso sí, también hay que decir que siempre que te interese mínimamente el mundo de la Fórmula Uno. El juego suple la carencia de gráficos y músicas espectaculares con una originalidad que veníamos reclamando desde hace tiempo los usuarios de juegos de PC. Con él, ser el próximo rival de Hill o Schumacher está en vuestras manos.

### Grand Prix Manager

#### Estrategia

**Fabricante:** Microprose

**Distribuidor:** Proein  
Velázquez, 10  
28001 Madrid  
Tel.: [91] 576 22 08

**Precio:** 7.495 pts. (IVA incluido)

**Memoria RAM:** 8 Mb

**Soporte:** CD-ROM

**Disco Duro:** 5 Mb

**Gráficos:** SVGA

**Procesador:** 486 DX/33 MHz

**Puntuación:** 80,2

dos, la carrera y la subida del vencedor al podio. Y ahí se acaba todo. Ahora, con Grand Prix Manager, no todo consiste en calificarse para la prueba, también tendréis que consultar con vuestros ingenieros sobre qué neumáticos deben calzarse en el vehículo; también subiréis al podio, pero no a recoger el trofeo como vencedores de la carrera, sino como constructores del coche; y después de acabar cada prueba, tendréis que movilizar todos vuestros efectivos para conseguir un patrocinador que pague las facturas de las próximas dos carreras, ya que de lo contrario entraréis en bancarrota.

Grand Prix Manager es un programa que nos ha dejado gratamente sorprendidos, ya que desde que tuvimos





Time Gate



juegos

# El secreto del templario

Recuperando historias de tiempos remotos, Infogrames presenta un juego donde podrás vivir en tus propias

carnes todo el misterio y los secretos de la Orden de los Templarios. Para ello tendrás que trasladarte en el tiempo hasta el año 1329.



WILLIAM TIBBS (IZQUIERDA) RECIBE EN SU PISO LA VISITA DEL ÚLTIMO TEMPLARIO, QUE LE PEDIRÁ AYUDA.



a Orden del Temple, también conocida como Orden de los Caballeros Pobres de Cristo, fue creada en el año 1118.

Estaba compuesta por miembros de todo tipo fortunas y raleas que ocuparon de manera estable el Templo de Salomón en Jerusalén (de ahí el nombre de esta Orden cristiana), y cuya misión era vigilar y limpiar de sarracenos los caminos para asegurar el viaje a los que iban a visitar los Santos Lugares de Jerusalén.

Su poder y carisma llegó a ser tal que fueron considerados verdaderos ídolos de la época, y extendieron sus dominios y doctrina desde Palestina hasta

Europa. Curiosamente, Francia, país del que eran originarios muchos de los caballeros, fue la tumba para esta Orden. Las deudas que había contraído el rey Felipe IV el Hermoso (no confundir con Felipe I el Hermoso español) con la Orden y el supuesto peligro que sus miembros suponían para la corona, hicieron que el monarca presionara al Papa Clemente V para que este ordenase arrestar, acusado de sacrilegio y satanismo, al Gran Maestre cabeza de la Orden, Jacques de Molay, a todos sus correligionarios y embargase sus bienes, que fueron a parar a manos de otras órdenes y del propio rey. Desde 1307 hasta 1312, fecha de la supresión definitiva de la Orden del





Temple, cientos de caballeros templarios fueron perseguidos, arrestados y quemados en las llamas purificadoras. Pero volvamos por un momento a la época actual. Un joven estudiante norteamericano llamado William Tibbs, que cursa sus estudios en París, se encuentra con un inesperado y sorprendente percance. Cuando se encuentra concentrado en su habitación en pleno estudio, recibe una extraña y confusa señal que resulta ser la llamada del último de los Templarios, que,

moribundo, le informa de que es descendiente suyo y le pide que viaje en el tiempo para ayudarlo a combatir a Wolfram, un fuerte aliado de las fuerzas de las tinieblas. El caballero le dice a William que para viajar en el tiempo debe buscar una puerta espiritual que se encuentra en el Museo de Historia de París, que es donde transcurre el primer título de lo que será la saga Time Gate: El Secreto del Templario.

Con este programa, Infogrames vuelve a sorprendernos con otra de sus excepcionales joyas informáticas, que tantos y buenos adeptos tienen. La compañía francesa ha vuelto a retomar las aventuras a lo *Alone in the Dark* y las técnicas tridimensionales sobre gráficos *bitmap* para crear un título tan adictivo y terrorífico que no tiene desperdicio.

TANTO LOS TEXTOS ESCRITOS COMO LAS LOCUCIONES ESTAN PERFECTAMENTE TRADUCIDAS AL CASTELLANO.



LOS OBJETOS Y PERSONAJES TIENEN UN ASPECTO SÓLIDO Y REALISTA GRACIAS A SUS TEXTURAS. ADEMÁS, SUS MOVIMIENTOS SON MUY SUAVES.



Nos encontramos de nuevo ante un juego donde la acción se desarrolla desde distintos puntos de vista diferentes, como si se tratara de una película. Los *bitmaps* no difieren mucho de los trabajos realizados con anterioridad por

Infogrames, que siempre han sido magníficos. Lo que sí ha mejorado enormemente es la animación y diseño de los objetos y personajes tridimensionales. Estos

cuentan con unas texturas que les proporcionan un aspecto sólido y muy realista, que también colaboran a hacer que el movimiento de los sprites sea tremendamente suave.

Aunque el juego goza de una calidad y una jugabilidad excepcionales, lo que más nos ha agradado es el hecho de que no sólo está traducido al castellano, sino que hasta las voces han sido dobladas a nuestro idioma, algo que hay que agradecer tanto a Infogrames como a Erbe, su distribuidor en España. Esto, sin duda, contribuirá mucho más a que Time Gate se convierta en una saga tan popular y adictiva como lo fue la de *Alone in the Dark*. Y por lo que hemos visto en esta entrega, El Secreto del Templario, va camino de lograrlo.

## Time Gate

Aventura Gráfica

Fabricante: Infogrames

Distribuidor: Erbe Software  
Méndez Alvaro, 57  
28045 Madrid  
Tel.: [91] 539 98 72

Precio: 7.990 (IVA incluido)

Memoria RAM: 8 Mb

Soporte: CD-ROM

Disco Duro: 25 Mb

Gráficos: VGA

Procesador: 486DX/33 MHz

Puntuación: 92,9



LA COMPAÑÍA FRANCESA INFOGRAMES PRETENDE REEDITAR CON LA LA SAGA TIME GATE EL ÉXITO LOGRADO CON ALONE IN THE DARK.



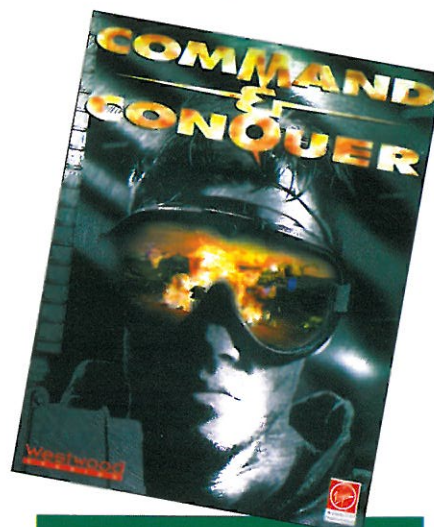


# GUÍA COMMAND & CONQUER

A estas alturas ya nadie duda de la calidad y el entretenimiento que proporciona este juego de Westwood, que fue el título más vendido el pasado año. Command & Conquer tiene ya cientos de seguidores que disfrutan como enanos con él, aunque a veces se las ven y las desean

**E**l objetivo que pretende Command & Conquer es entretener el máximo tiempo posible, y para ello cuenta con un gran número de misiones. En ellas, tu ejército, las fuerzas GDI, tendrá que vérselas con los NOD. También puedes optar por jugar con estos últimos, en cuyo caso las normas de la Convención de Ginebra no cuentan.

para avanzar. Para ellos va dedicada esta guía, en la que relatamos estrategias y sabios consejos para que la conquista les resulte más sencilla.



## AVISO

La nomenclatura que aparece antes de cada texto corresponde al nombre en clave de la misión que estás jugando. Para averiguar en cuál estás, ve al menú OPTIONS; en la parte derecha aparecerá la denominación de esa misión.

### ■ SCG01EA

Construye tu base en el punto más al este de la playa. Envía tus tropas contra las fuerzas enemigas que se encuentran al norte. Mientras, fabrica soldados de infantería ligera para proteger la base. Asegúrate de mirar entre los árboles y de visitar todo el mapa.

### ■ SCG02EA

Tu base está siendo atacada por los

NOD. Moviliza a tus fuerzas, incluidos los vehículos avispa, y aniquíalos; no te será difícil. Cuando lo hayas conseguido, repara los edificios que sigan en pie. En la playa aparecerá un vehículo de construcción móvil (MCV) que podrás utilizar para reconstruir tu base. Antes de atacar la base de NOD situada en el norte, construye algunas tropas más. Emplea grandes grupos de soldados en el ataque. Captura con tus ingenieros algunas construcciones de la base NOD antes de destruirla; véndelas luego para mejorar tu puntuación.

### ■ SCG03EA

Antes de explorar el mapa construye una refinería y barracones de infantería; deja algunas tropas para defenderla. Después, manda pequeños grupos a

localizar baterías de misiles SAM. Destrúyelas y tomarás bajo tu dominio el control aéreo; la mejor forma de hacerlo es utilizando granaderos. Cuando encuentres la base NOD, tortúrala con ataques aéreos; manda tropas para cerciorarte de su destrucción.

### ■ SCG04WA

Tu objetivo es recuperar un cajón de la base NOD que se encuentra en la parte noroeste del mapa, cruzando el río. Para ello tendrás que utilizar transportadores de tropas (APC) y granaderos, que destruirán la Mano de NOD desde el acantilado situado encima de ella. Para lograrlo, sigue el río hacia el norte; cuando llegues a lo alto del mapa, ve al oeste. Con el enemigo imposibilitado para producir más tropas, aprovecha





# ONQUER

para entrar a recoger el cajón de la base utilizando tus APC.

## ■ SCG04WB

Tienes que proteger la aldea. Destruye primero a los *bazukeros* y después a los de las ametralladoras con los APC. Dirígete a la aldea manteniendo a tus tropas agrupadas y destruye a los enemigos; cuando lo consigas deja algunas tropas en la aldea y utiliza las demás para atacar a los enemigos.

## ■ SCG04EA

Debes recuperar un cajón de la base enemiga, situada al sur de la parte cen-



tral del mapa. Destruye la Mano de NOD para que no siga creando soldados y dirígete al este rodeando el acantilado. Utiliza tus granaderos para deshacerte de los *bazukeros* y los APC para arrojar a las tropas.

## ■ SCG05EA

Comienza las reparaciones en la base situada en el sureste y deja



tropas para defenderla. Reúne muchas tropas y utilízalas para atacar la base NOD del noroeste. Destruye sus cosechadoras antes de entrar para que no puedan construir más. Ataca su base desde fuera y, alternativamente, con ataques aéreos, siempre y cuando hayas destruido previamente sus SAM.



LAS LANCHAS CAÑONERAS SIRVEN PARA DESTRUIR LAS TORRETAS, AUNQUE EL JUGADOR NO LAS CONTROLA DE FORMA DIRECTA.

## ■ SCG05WB

La misma estrategia, pero con una base situada en la parte inferior central.

## ■ SCG05EB

La misma estrategia, pero con una base situada en la parte superior central.

## ■ SCG06EA

Para completar esta misión necesitas destruir todos los edificios enemigos. Lo fundamental es acabar con los SAM de la parte noreste.

## ■ SCG07EA

El mapa es similar al de la misión anterior. Defiende tu base construyendo torres de vigilancia alrededor de ella tan pronto como te sea posible. Para ganar debes eliminar a todas las fuerzas NOD. Destruye todos los SAM enemigos, para así poder realizar ataques aéreos. Hostiga su base con armas de largo alcance para destruir los tanques incendiarios y no olvides también aniquilar sus cosechadoras.

**La paciencia es la madre de la ciencia  
y una buena forma de ganar batallas;  
adminístrala sabiamente**

SI NO TIENES DINERO PARA LEVANTAR MUROS, COLOCA A TUS SOLDADOS COMO SI FUERAN UNA BARRERA (IZQUIERDA).

## ■ SCG08EA

Comienza las reparaciones de tu base inmediatamente. Encontrarás tiberium al oeste de tu área. Destruye los SAM que circundan la fortaleza enemiga y utiliza ataques aéreos y los MLRS para saquear los edificios. Mueve tus MLRS





CADA VEZ QUE ACABA UNA FASE APARECE UNA ANIMACION RELATIVA A LA MISIÓN.

a través del río situado al norte y destruye los antiaéreos. Finalmente, concentra tus fuerzas en las cosechadoras antes de lanzar el asalto final a la base.

#### ■ SCG08EB

Perderás esta misión si matan al doctor, destruyen el hospital o capturan a ocho aldeanos, así que más te vale andarte con ojo. Protege el hospital con torres de vigilancia y moviliza tus fuerzas para alejar los helicópteros de la aldea. Después de reunir las fuerzas suficientes, arremete contra las cosechadoras y vete a por las dos bases. Decídate primero por la más débil, la del noreste, y después dirígete a la otra.

#### ■ SCG09EA

Las tropas llegan al sur pocos después de que comience la misión. Establece tu base antes de enviarlas a destruir las torretas enemigas. Previamente, debes mandar algunos de tus tanques para que acaben con una planta de energía, puesto que en caso contrario, el

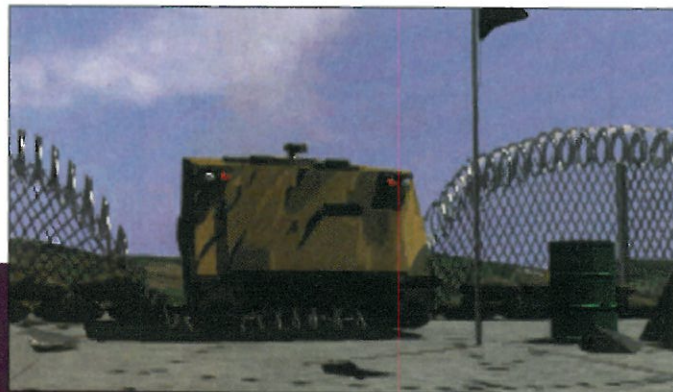


Obelisco de Luz destruirá las lanchas cañoneras de un disparo. Después de que las lanchas ataquen la base enemiga, dirígelas contra el Obelisco, lánzate contra la Mano de NOD con tanques protegidos por soldados y granaderos, y destruye su refinera.

#### ■ SCG10EA

Construye tu base antes de recorrer el

LAS ALAMBRADAS METÁLICAS SON INEFICACES PARA FRENAR A LOS TANQUES, POR ESO ES RECOMENDABLE CONSTRUIRLAS DE HORMIGÓN.



mapa. Es recomendable que construyas dos refineras para aumentar tus ingresos y dos helipuertos. Dirige los orcas contra las soldados cercanos a tu base. Los NOD se encuentran al sureste, pero no vayas a por ellos hasta que tengas un buen arsenal. Destruye los SAM para proteger a tus orcas y utilízalos para destruir las cosechadoras, el Obelisco y la base.

#### ■ SCG10EB

Como la misión anterior, pero la base se encuentra al noreste.

#### ■ SCG11EA

Cuando tus granaderos lleguen, ve hacia el este manteniéndoles cerca del agua y atacando el tanque que aparecerá ante ellos. Mueve tu MCV a lo largo de la playa al este e interpónlo entre tus soldados y el tanque enemigo para bloquearlo. Entonces usa tus tro-

Si deseas saber en qué misión estás, ve al menú Options y en la parte derecha aparecerá el nombre



ANTES DE INICIAR CUALQUIER FASE ES RECOMENDABLE DESTRUIR LAS BATERIAS SAM ENEMIGAS PARA OBTENER APOYO AEREO SIN TENER QUE CONSTRUIR UNA BASE.

pas para atacar al tanque. Con tu base móvil ve hacia el este hasta que puedas dirigirte al norte manteniéndote cerca de la cara este del acantilado. Ahora despliega el MCV asegurándote de que está fuera del alcance de las torretas. Construye torres de vigilancia para proteger tu base y orcas para destruir a los soldados enemigos que se acerquen. Al norte está la base enemiga, dividida en dos partes, a la que te tienes que dirigir para contactar con Delphi. El enclave de los SAM está situado en el este y puede ser destruido desde debajo del



# ¡HAGAN APUESTAS!



Kit Sound Blaster Microsoft Home

El futuro ya está aquí.  
Día a día, se hace  
más patente.  
Se ha metido  
en todos los  
rincones,  
"es inútil negarlo"  
por ello  
hay que estar alerta.

Creative es líder en  
multimedia: eso está  
sobradamente  
demostrado; con  
sus productos, fruto  
de la investigación y  
la tecnología.  
¿A que esperas?,  
¡apuesta sobre seguro!.



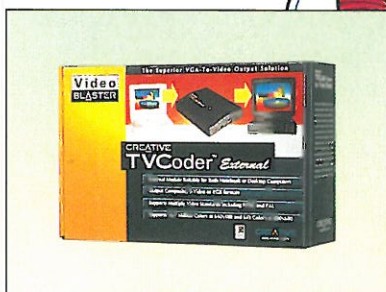
Video Blaster MP 400



Kit Discovery CD 16



Sound Blaster AWE32



TV Coder Externo



Sound Blaster 16 Value Edition.



SERVICIO 5 ESTRELLAS



Con la tecnología

**CREATIVE**  
CREATIVE LABS.

Y el servicio

## COMPU MARKET

IMPORTACION Y DISTRIBUCION MAYORISTA DE PRODUCTOS INFORMATICOS

Ordenadores y Kits de ordenadores 486 VESA L.B, Pentium, PCI, Placas Madre, Redes, Video, Comunicaciones, Memorias, Coprocesadores, Monitores, Filtros ópticos, Teclados, Fax/Modem, Fuentes, Cajas, S.A.I., Discos duros y ópticos, Backup, Floppy, Impresoras: matriciales, de inyección y láser; Ratones, Joysticks, Tabletas digitalizadoras, Scanners para PC, CD-ROM y Multimedia.

**AV. DE BAVIERA, 1 - 28028 MADRID**  
**TEL (91) 361 31 52 \* FAX (91) 355 89 61**

**LLAMADAS DESDE FUERA DE MADRID**  
**TEL (902) 21 00 95 (1) FAX (902) 21 00 98 (1)**

(1) Se beneficiaran hasta un 30% en su llamada. Pregunte a su oficina local de TELEFÓNICA.



acantilado. Si logras meter un APC para contactar con Delphi, un helicóptero vendrá y le recogerá.

#### ■ SCG12EA

Entra en tu base y repara las torres de vigilancia y otros edificios. Tu objetivo es sacar al doctor Mobius de tu base con un APC. Al norte de la aldea habrá una caja con dinero. Para conseguirla deberás destruir todos los SAM; tus orcas se encargarán de recogerla. Destruye el SAM del noreste y vuelve a tu base para reparar los orcas. Después tendrás que destruir el Obelisco. Ataca las torres situadas al norte con tu infantería y con tanques. Cuando lo hayas derruido todo, atraviesa el muro y destruye la planta energética. Entonces será el momento de destruir la base.

PARA CONSEGUIR APOYO AEREO DE LOS A-10 (DERECHA), ES CONVENIENTE DESTRUIR LAS BATERIAS SAM (ABAJO) UTILIZANDO LOS GRANADEROS.



vo es destruir el centro de investigación situado al noreste del mapa utilizando tus orcas y tus cañones de iones.

#### ■ SCG14EA

La clave es mantener las tropas lo mas agrupadas posible. Explora el mapa destruyendo todo lo que encuentres.

La calidad de Command & Conquer viene avalada por un dato: fue el juego para ordenador más vendido en 1995

#### ■ SCG12EB

Repara tus torres de vigilancia y pon al doctor Mobius en un APC. Tu objetivo será ayudarlo en su escapada, y para lograrlo debes destruir los silos de SAM. Mueve tus tropas hacia el noreste y después al este para localizarlos. Déstruyelos y regresa a tu base para

hacer reparaciones. A continuación manda tus tropas al mismo sitio; un poco más adelante localizarás la base. Desconecta los Obeliscos y destruye sus defensas antes de entrar.

#### ■ SCG13EA

Mueve tu MCV hacia el noreste y desplégalo cerca del acantilado. Recibirás un ataque inmediato, por lo que deberás reconstruir las defensas. Construye torres de defensa, un centro de comunicaciones y una base de reparaciones para fabricar los tanques Mamut que protegerán tus cosechadoras. Tu objeti-

#### ■ SCG15EA

La base NOD está al norte al y este del mapa. Destruye todo lo que haya cerca de tu base: cosechadoras enemigas u otras unidades. Desactiva el Obelisco destruyendo las plantas de energía y ataca las torres antes de mandar a tus ingenieros para capturar edificios. Cuando halles el templo de Caín, utiliza el cañón de iones para destruir el Obelisco. No hay defensa contra misiles nucleares, así que, cuando oigas uno, saca las tropas de tu base; reúnelas más tarde y efectúa las reparaciones.

#### ■ SCG15EB

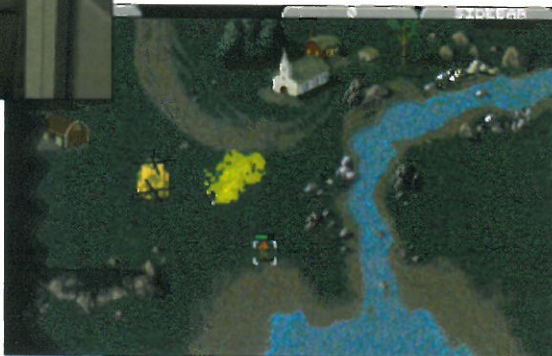
Antes de desplegar tu base, busca un área donde haya mucho espacio. Construye dos refinерías y todas las defensas que puedas. Cuando tengas soporte disponible de A-10 destruye las baterías de SAM y las cosechadoras. Sigue los pasos de la misión 15 A.

#### ■ SCG15EC

Igual que en la misión 15 A, pero con la base NOD al norte y al este del mapa.



UN ALTO MANDO (ARRIBA) TE OFRECERÁ CONSEJOS PARA COMPLETAR LAS MISIONES. LOS COMANDOS SON SOLDADOS ESPECIALIZADOS; CAROS PERO EFECTIVOS (DERECHA).





# CON **TIEMPO** TODA LA FAMILIA HABLARÁ INGLÉS POR LOS CODOS.



**Tiempo. La revista líder de información general,  
ahora con una promoción única.**

Ahora, con cada ejemplar de TIEMPO, lo nunca visto... y oído.  
El nuevo Curso Interactivo de inglés CD ROM ENGLISH "Talk to me".  
En doce entregas semanales coleccionables.  
Tan diferente a todo que hasta reconoce la voz y corrige la pronunciación.  
Todos los CD ROM de la colección incluyen entretenidos juegos



interactivos. El aprendizaje y la diversión  
están garantizados para  
todos los de la casa.

Además en TIEMPO encontrará  
un cupón descuento para adquirir  
un PC Multimedia de la gama  
**Vectra 500 Pentium® de Hewlett-Packard**

Con la colaboración de



**Central Hispano**

Ahora, con cada ejemplar de TIEMPO, el inglés de viva voz

**Curso Interactivo de inglés  
CD ROM ENGLISH "Talk to me".  
Doce CD ROM semanales coleccionables  
con cada ejemplar de Tiempo**

Números atrasados: Solicítelos en su punto de venta o a través de nuestro servicio de  
atención a los lectores en el teléfono 91- 586 31 77







## Problemas con la memoria en Windows

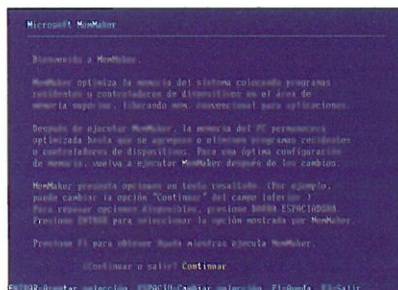
**E**stimados amigos de Super PC, tengo un problema en mi ordenador y me gustaría que me ayudáseis a resolverlo. Tengo un Olivetti M300-04, 386SX a 20MHz, con 3 Mb de RAM, 40 Mb de disco duro, pantalla VGA y tarjeta de sonido compatible con SoundBlaster. Mi problema es que al cargar Windows 3.1 no me arranca el modo extendido del 386. He buscado en la ventana del Panel de control y no aparece, pero sin embargo sí aparece la ayuda sobre el mismo. He intentado instalar Windows otra vez, pero sigue igual. No estoy seguro pero creo que tiene que ver con otro problema que tengo. No sé por qué, hay veces que el ordenador me da problemas con la memoria extendida y no puedo utilizar Memmaker de MS-DOS 6.2. Me da error el programa y me dice que no puede continuar y que no se creó la memoria superior. Al mismo tiempo que esto ocurre, el ordenador no me reconoce la unidad al copiar discos; al poner diskcopy a: b: me dice que la unidad no existe o no es extraíble. He logrado arreglar el problema tres veces formateando el disco duro, pero las dos últimas veces me ocurrió lo del modo extendido del 386 en Windows, y además me da errores en algunas aplicaciones del entorno Windows como la grabadora de sonidos, de forma que no me deja reproducir algunos archivos.

**Daniel García Alfaro**

## Módem en un 286

**T**engo un Olivetti 286 a 16 MHz con 1Mb de RAM y 40 Mb de disco duro, y me gustaría saber si puedo acoplar un fax/módem interno de 14.400 o 28.800 bps. También desearía saber si se venden memorias SIMM de 2 ó 4 Mb de 30 contactos y cuanto cuestan.

**Jorge J. Pozas Guerrero**



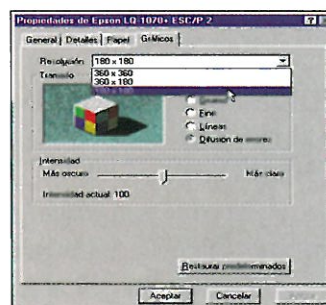
**C**uando se utiliza Windows en ordenadores con menos de 4 Mb de RAM, el sistema arranca por defecto en el modo estándar del 386. Sin embargo, puedes forzar el funcionamiento en el modo extendido arrancando con WIN /3. El problema que tienes con Memmaker puede ser debido a la configuración de la BIOS, concretamente a los apartados que se refieren al método de acceso a la línea A20, las opciones de memoria shadow, memoria caché, de relocalización de memoria o de estados de espera. Algunos de estos parámetros pueden provocar errores de memoria; fallos muy graves, sobre todo en su caso, ya que utiliza un compresor de disco y la escritura de datos erróneos puede provocar no sólo que algunas aplicaciones den error, sino la pérdida de todos los datos que tenga almacenados. Otras causas podrían ser que su ordenador estuviese infectado por algún virus o que realmente tenga un módulo de memoria que no funcione.

## Impresión en Windows 95

**T**engo un IBM 466DX2 con 8 Mb de RAM y una impresora EPSON LQ-1070+. Hace tiempo instalé Windows 3.1 y WordPerfect 6.0 para Windows y la impresora podía imprimir perfectamente en las tres calidades: borrador, media y alta. Recientemente he instalado Windows 95 y ahora no puedo imprimir en calidad media desde el WordPerfect porque tarda mucho e imprime como si fuese calidad alta. ¿Qué puedo hacer para solucionarlo?

**Ramón del Cid Torres**

**A**l contrario de lo que sucede en MS-DOS, donde cada programa debe arreglárselas por sí sólo para manejar la impresora, Windows incorpora dentro del sistema operativo el controlador de la impresora, de forma que los desarrolladores de programas no deben preocuparse de éste aspecto. El nuevo Windows 95 ha supuesto un gran cambio y sus controladores de impresión se han visto afectados. Cuando realizó la instalación de Windows 95, éste detectó sus antiguos controladores de impresora y los sustituyó por unos nuevos que, por lo que parece, interpretan la calidad de un modo diferente. Para solucionarlo, abra las opciones de impresora, seleccione la pestaña Gráficos y verá una lista denominada Resolución en la que podrá realizar los cambios que quiera.



observar que si tiene un ratón tipo serie instalado en COM1 no debes poner el módem en COM3, pues no funcionaría. En los últimos meses ha ocurrido un vertiginoso cambio desde los SIMM de 30 contactos a los modernos de 72, por lo que los primeros son más difíciles de encontrar y además tienen un precio superior. Una alternativa es acudir al mercado de segunda mano.



# SI TE ATREVES A JUGAR CON ESTO ES QUE YA PUEDES COMPRAR...

## SUPER JUEGOS

REGALO  
SUPLEMENTO  
**MANGA**  
EN CADA  
NUMERO



Y CROMOS  
CON LAS  
CHICAS MAS SEXY  
DEL MANGA JAPONES

**SUPER JUEGOS**

**TODO POR SOLO 395 PTAS**

**JUEGOS Para PC**

**LOS TITULOS DE TERROR MAS UNICATOS DE TODOS LOS TIEMPOS**

**LOS MEJORES PROCOS**

**50 NUEVOS JUEGOS COMENTADOS**

**TR ALIEN LOGY**

**TU ULTIMA PESADILLA NO HA HECHO NADA MAS QUE EMPEZAR**

**POR FIN LAS TRES ENTREGAS DE ALIEN EN UN SOLO VIDEOJUEGO**

**PLAYSTATION**

**EL DREAM TEAM PASA POR EL ARO**

**NEO GEO CD**

**SAMURA SHODOWN 3 EL COMBATE DEFINITIVO**

**SAITURN**

**WORMS SIETE BALAS PARA SIETE GUSANOS**

**Secret of Evermore**

**093**

**071**

**SUPER JUEGOS**

**NADIE SABE MAS DE  
CONSOLAS Y VIDEOJUEGOS**

SUPER JUEGOS ES UNA PUBLICACION DE EDICIONES MENSUALES/GRUPO ZETA **Z**





## Utilidades DOS

### 4DOS 5.51

Un excelente sustituto del COMMAND.COM. Añade un gran número de funciones, como línea de comandos con posibilidades de edición, histórico de comandos, completado de nombres y alias. Incorpora nuevas funciones internas para facilitar la creación de archivos de proceso por lotes, así como otros habitualmente disponibles por separado, como cambio de atributos de ficheros, visualización de archivos de texto, selección de ficheros de una lista a los que aplicar un comando MS-DOS, ejecución de una misma orden en varios subdirectorios o exclusión de algunos ficheros de ella, soporte para MS-DOS 7.0 y Windows 95, y muchas más que sería demasiado largo enumerar.

### La orquesta y sus instrumentos

Desde Zamora llega la versión de demostración del programa multimedia La orquesta y sus instrumentos, desarrollado por la firma Art Software, en el que se explica la evolución de las orquestas a lo largo de la historia, los instrumentos que las componen y sus sonidos. El programa requiere SVGA y se recomienda una placa de sonido.

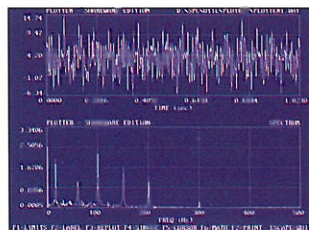


### PCDesk 5.6

Nueva versión de este programa-agenda para MS-DOS, que cuenta con calendarios mensuales y semanales en los que apuntar las tareas que se han de realizar, una pequeña base de datos telefónica, un gestor de archivos con las funciones básicas (copiar, borrar, ver, ordenar) y un editor de textos que reúne las tareas elementales.

### Plotter 7.7

Utilidad de representación gráfica de datos y análisis de los mismos. Las informaciones se proporcionan en archivos de texto y el programa incluye un editor para modificarlas. Contiene opciones de suavizado de la gráfica, transformado de Fourier y filtrado digital. Las imágenes generadas por el programa pueden imprimirse en papel o guardarse en formato PCX.



### QEdit 4.0

The Semware Editor JR, más conocido como QEdit, llega a su versión 4.0. Se trata de un rápido editor de ficheros de texto que admite múltiples ventanas con varios ficheros abiertos simultáneamente, macros, bloques de columna, tabuladores fijos y variables.

### TSE Editor 2.5

Posiblemente nunca haya visto un editor de textos con tantas opciones como The Semware Editor Professional, creado por los mismos auto-

res del conocido QEdit. Admite múltiples ficheros de texto de cualquier tamaño, ofrece varias configuraciones de teclas y se maneja totalmente con ratón y menús. Cuenta con un completo lenguaje de programación con el que añadir nuevas funciones al programa. Esta versión de demostración está limitada a 30 minutos o 4.000 pulsaciones por sesión.



## Sonido

### A.M.P 1.2

Nueva versión de este reproductor de módulos para la tarjeta de sonido AWE 32 de Creative Labs. Reconoce los formatos S3M, MTM y MOD e implementa los 35 efectos definidos por los programas Protracker y Scream Tracker 3. Requiere un procesador 286 o superior y una tarjeta de sonido AWE 32 con memoria instalada.

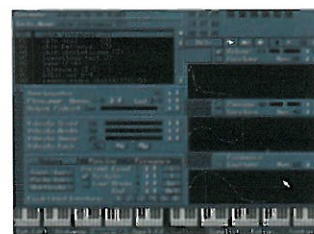
### AWE MP

Reproductor de ficheros MOD, MTM y S3M de hasta 32 canales para la tarjeta de sonido Sound Blaster AWE. Pueden añadirse hasta 16 efectos diferentes de reverberación y coro. Admite listas de reproducción con un máximo de 1.024 entradas y reproducción en orden aleatorio.

### Digitrakker 3.0

Nueva versión de esta utilidad de composición de

módulos de sonido con hasta 32 canales creado por n-Factor. Los amantes de este tipo de programas agradecerán su completa interfaz gráfica y el editor de envolventes. Requiere un procesador 386 o superior y una tarjeta de sonido Gravis Ultrasound o SoundBlaster.



### Timidity

Timidity es un programa para Windows 95, NT o Windows 3.1 con la extensión Win32s instalada, que convierte cualquier fichero MIDI en un archivo de sonido digital. Para ello necesita tener acceso al conjunto de instrumentos MIDI en fichero que acompañan a la tarjeta de sonido Gravis Ultrasound. El programa funciona en modo texto y necesita una serie de parámetros de línea que se especifican dentro del fichero de documentación.

## Juegos MS-DOS

### AstroFire

AstroFire es un rápido arcade basado en el clásico juego de los asteroides. Incluye 75 niveles, en los que hay que destruir a las naves enemigas a la vez que se recogen las cápsulas que éstas liberan y que proporcionan mayor potencia de disparo, energía y vidas extra. Los gráficos están renderizados en 256 colores e incluyen más de 18 tipos diferentes de naves enemigas.



## Baryon

Magánifico matamarcianos para MS-DOS en el que debera destruir a cualquier enemigo que se le cruce. Su aspecto gráfico está muy cuidado, con un scroll suave y unos gráficos impresionantes. Requiere un procesador 386 o superior, tarjeta gráfica VGA y 4 Mb de RAM.



## CyberBlaster 3D

En este juego distribuido por HomeBrew Software debe jugar un partido de fútbol futurista en el que dos robots luchan por hacerse con el control de una bola magnética. El objetivo es introducir la pelota dentro de la portería contraria, la cual, para complicar un poco las cosas, se mueve constantemente. Ambos jugadores pueden incorporar diferentes tipos de armas y ayudas que habrán de utilizar en el partido. El juego requiere un 386 o superior, 540 Kb de memoria convencional libres, 2 Mb de RAM y tarjeta gráfica VGA. La versión registrada incluye un mayor número de objetos y la posibilidad de jugar en red.

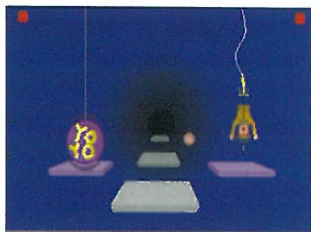
## Perfect Worlds

Adictivo Juego de plataformas realizado en España por Isis Software. El objetivo es saltar de una plataforma a otra evitando chocar con los enemigos (aunque si se salta sobre ellos se destruyen), hasta encontrar la puerta etiquetada como EXIT. Si recoge

un número grande de esferas podrá acceder a un nivel de bonus al final de cada fase.

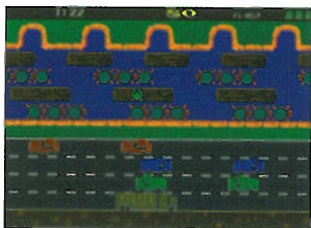
## Pong Kombat

Si conoce el archifamoso juego de lucha Mortal Kombat II, seguramente sepa que en su interior hay oculto un juego de tenis muy simple. Basado en esa idea, Pong Kombat presenta un combate entre luchadores, que son palas de tenis, las cuales no sólo hacen rebotar la pelota, sino que disponen de combinaciones de teclas con las que atacar al otro jugador.



## Revenge Of Frog

El juego de la rana que cruza la carretera y el río ha vuelto con una nueva versión, demostrando una vez más que los viejos clásicos nunca mueren. Sin embargo, esta vez el juego se ha visto favorecido por unos gráficos en VGA y efectos de sonido audibles a través de una tarjeta de sonido SoundBlaster.

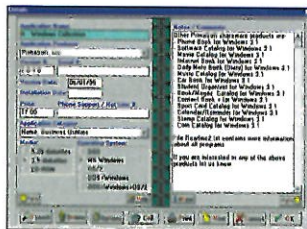


## Windows

### Software Book

Utilidad para Windows con la que podrá tener ordenados

todos sus programas con muchos campos, incluso el número de serie y el teléfono de asistencia técnica. Admite un número ilimitado de entradas que se ordenan de forma automática. Dispone además de búsquedas por cualquier campo e impresión de listados.

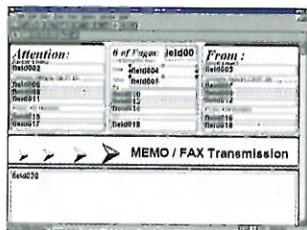


### GWS Windows 1.0

Programa de Windows que permite convertir entre formatos de imágenes, cambiar el número de colores, imprimir, cortar, etc. En esta nueva versión se han añadido funciones de slideshow, escalado de imágenes, archivos PNG con password y un aumento de velocidad en numerosas funciones.

### FormPower Pro

Generador visual de fichas para Windows que le permite crear formularios mediante su editor Wysiwyg, a los que podrá añadir campos calculados, validaciones, listas de selección, campos protegidos o componentes OLE para luego rellenarlos.



### Handy Stuff

Handy Stuff son tres utilidades para Windows en una.

Por un lado ofrece todo un conjunto de cálculos financieros como préstamos y amortizaciones. También tiene una agenda de direcciones y teléfonos con capacidad de búsqueda, impresión de listados y etiquetas y exportación para fusión de correspondencia. Por último, la tercera parte es una lista de notas con opción de avisar en la fecha indicada de las tareas a realizar.

### Illuminatus 3.0

Illuminatus es un programa para crear presentaciones interactivas de forma visual. Cada aplicación se compone a partir de varias páginas a las que se añaden recuadros con texto y botones que al ser pulsados realizan una acción como cambiar de página o reproducir un sonido o una animación. Esta nueva versión añade soporte para modos de más de 256 colores, cálculo de una paleta única para toda la aplicación generada, scroll de texto, botones gráficos, formatos de vídeo MPEG, PNG y PhotoCD, soporte de CD-ROM y nuevos efectos de transición entre páginas.



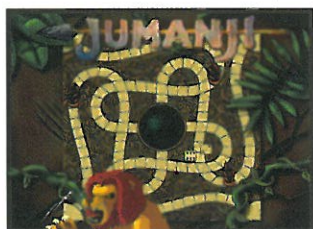
### Salvapantallas Jumanji

Salvapantallas de esta película protagonizada por Robin Williams y cuyo argumento gira en torno a un mágico juego de tablero en el que cada jugada traslada a sus participantes a nuevos esce-





narios. Para que funcione el salvapantallas es preciso tener configurada una resolución de 256 colores.



## MathBook+ 2.6b

Utilidad para Windows que resuelve varios tipos de problemas matemáticos dentro de las áreas de cálculo integral, álgebra avanzada, geometría, trigonometría y combinatoria. Realiza también conversiones entre los sistemas de medidas americano y decimal, representaciones gráficas de funciones y dispone de calculadora científica.

## MidiGate

Pequeña utilidad para reproducir archivos MIDI desde Windows. Acepta parámetros desde la línea de comandos y es posible indicar una lista de los ficheros a reproducir.

## Real Mahjongg 1.10

Juego basado en el conjunto de piezas del conocido Shanghai, en el que cuatro jugadores intentan realizar grupos de tres fichas del mismo palo en orden ascendente o de tres y cuatro iguales antes de que lo consigan sus adversarios.



## Windows Reminder 2.1

Coloque este programa en el grupo de inicio de Windows y no volverá a olvidar ningún acontecimiento importante. Permite realizar avisos incluso desde varios días antes y pueden abarcar varias jornadas. También es posible ajustar el formato de la fecha y acepta eventos de periodicidad anual.

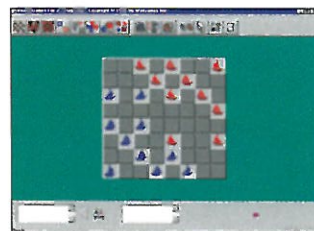
## Scan 2.29 Windows

Actualización de este conocido antivirus. Incluye un fichero de definición de virus en el que están recogidos todos los aparecidos hasta febrero de este año y puede eliminar a la mayoría de ellos.

## Windows 95

## Board Games For 2

Conjunto de ocho juegos de tablero para Windows 95 en el que pueden participar dos jugadores en el mismo ordenador o en máquinas distintas a través de módem o red local. Al contrario que otros programas similares, el ordenador se limita a colocar un tablero y sus piezas, sin imponer determinados movimientos, por lo que es posible inventar nuevos juegos o variaciones de los reales. Incluye ajedrez, damas, backgammon, el del ratón y el gato, y otros como Goban, FlagShip, Pipes y Race Chase.



## Command Line 95

Esta utilidad para Windows

95 muestra una pequeña línea en la que introducir directamente los comandos de MS-DOS, sin necesidad de abrir una nueva sesión de DOS. No soporta todos los comandos, sino los más utilizados: CD, COPY, DEL, DIR, MD, RD y REN.



## Dirsort 95

Windows 95 cuenta en sus ventanas con la opción Ordenar directorio. Sin embargo, la ordenación no se realiza de forma permanente, sino que se lleva a cabo cada vez que se abre la ventana. Esta utilidad sí que realizará una ordenación completa del directorio, evitando así reordenaciones innecesarias.

## Lview Pro

Utilidad de visualización que reconoce multitud de formatos gráficos y permite conversiones entre ellos. También incluye la posibilidad de aplicar filtros a la imagen para variar su brillo, color o contraste, destacando especialmente la opción RGB Interactivo, que permite variar el color de los puntos de una imagen según una determinada fórmula matemática. Incluye un pequeño capturador de pantallas y puede asociarse a las extensiones de archivos de los formatos gráficos que maneja.



## Michael Disk Benchmark

Este programa chequea la velocidad del disco duro bajo Windows 95. Utiliza para ello una serie de nuevas funciones que incorpora este sistema operativo y que le permiten calcular con mayor exactitud la velocidad de transferencia entre disco y memoria.

## Paint Shop Pro 32 bits

Versión para Windows 95 de este conocido programa de conversión/captura/manipulación gráfica. No sólo reconoce y convierte entre 34 formatos gráficos diferentes, sino que incluye un conjunto de herramientas de dibujo y puede realizar transformaciones de color y brillo, deformaciones, reescalado, utilizar filtros definidos por el usuario y conversiones en bloque.



## Remotely Possible 32

Programa para manejar otro ordenador personal a través de una red TCP/IP o vía módem. Entre sus posibilidades está la de crear claves de acceso para usuarios, controlar varios PC de forma remota, transferir ficheros, establecer charlas entre varias personas y realizar impresiones locales y remotas.

## Scan95 2.0

Esta nueva versión del antivirus de McAfee para Windows 95 incorpora un mayor número de virus en su base de datos y es capaz de eliminar los archivos de Microsoft



# SUSCRIBETE A *super PC*

Además, con cada revista un regalo y un CD-ROM totalmente gratis.

## LA INFORMÁTICA AL ALCANCE DE TODOS

Recibirás cada mes la información más actualizada y completa sobre Hardware y periféricos, las novedades en CD-ROM y el boom del ordenador Multimedia.

### OFERTA DE SUSCRIPCION



1

Disquetera con capacidad para 80 disquetes

2

Joystick para PC

Por 10.945 ptas. (+600 ptas. de gastos de envío) recibirás 11 números de la revista y uno de estos regalos. O, si lo prefieres puedes beneficiarte del 20% de dto. y pagar 8.750 ptas. por la suscripción.

### SUSCRIPCIONES TELEFONICAS (91) 586 31 79

Enviar el cupón a:  
**EDICIONES MENSUALES  
REVISTA SUPER PC**

Dpto. de Suscripciones  
O'Donnell, 12 - planta baja  
28009 MADRID

*super PC*

D..... Teléfono.....  
Domicilio..... Código Postal.....  
Población..... Provincia.....  
Marque con una X ☐ 20 % Descuento ☐ Disquetera ☐ Joystick

#### FORMA DE PAGO

☐ Cheque/Talón a nombre de Ediciones Mensuales, S.A.

☐ Giro postal núm..... de fecha .....

☐ VISA: Tarjeta nº

Firma:

☐ AMERICAN EXPRESS: Tarjeta nº

Fecha de caducidad de la tarjeta.....

Nombre del titular, si es distinto.....

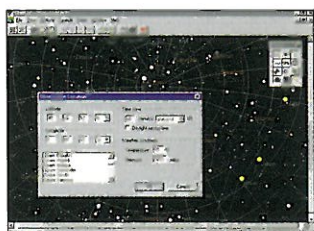




Word infectados con virus. Para ahorrar memoria, Vshield pasa a ser un controlador nativo de 32 bits.

## Skymap 3.0

La actualización de este completo programa de astronomía a los 32 bits de Windows 95 ha llevado consigo un cambio en el número de versión. Sin embargo, no es ésto lo único que ha cambiado, sino que su velocidad se ha cuadruplicado, se han añadido nuvas opciones como el botón Copy, que traslada la información en pantalla al portapapeles, o la representación de la magnitud aparente de las estrellas por tonos de gris.



## StopLight 95

StopLight añade un completo sistema de claves a su ordenador funcionando bajo Windows 95. Permite definir varios usuarios, cada uno de ellos con su propia clave, y con una serie de permisos especificados de forma individual con los que permitir o denegar el acceso a determinados ficheros, discos o puertos serie. En él está todo lo que necesita para proteger su sistema.

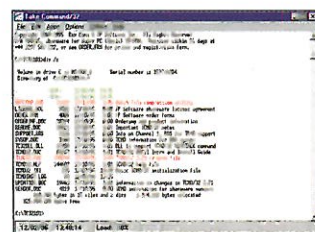
## Start Clean

Windows 95 cuenta con un sistema con el que los programas pueden desinstalarse de forma automática. Sin embargo los programas antiguos no hacen uso de esta

característica, por lo que, al borrarse, el menú de Inicio sigue lleno de referencias a programas que ya no existen. Esta utilidad comprueba la validez de las entradas que se hallan dentro del menú de inicio y borra aquellas que no hacen referencia a ningún fichero del disco duro.

## Take Command/32 1.01

Versión para Windows 95 y NT del procesador de comandos 4DOS, al que se ha dotado de características propias de este sistema operativo, como menús, configuración a través de cuadros de diálogo, barra de botones, buffer con las últimas líneas mostradas y ayuda sensible al contexto.



## WinGO 1.4

WinGO se añade como una extensión al Explorador de Windows 95 y se coloca como un pequeño icono en la parte derecha de la barra de tareas. Su finalidad es mantener una lista de directorios de uso frecuente, los cuales pueden abrirse simplemente seleccionándolos del menú que aparece cuando se

pulsa el botón izquierdo del ratón sobre el icono de WinGO.

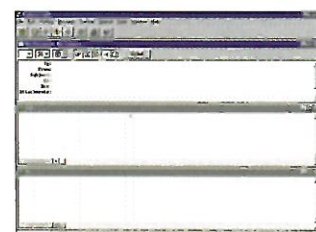
## Internet

### Cute FTP 1.4

Nueva versión de este programa de FTP en la que se han corregido algunas deficiencias de la versión anterior y se han añadido pequeños detalles, como la posibilidad de definir un retardo entre los reintentos de conexión, asociaciones de extensiones con programas externos o el soporte de un mayor número de tipor de servidores FTP.

### Eudora Lite 1.54

Eudora es uno de los mejores programas de correo electrónico para Windows. Esta nueva revisión incluye las versiones para Windows 3.1 y Windows 95, siendo para este último sistema operativo para el que más novedades se han incorporado, como por ejemplo una barra flotante de herramientas que se puede colocar en cualquier parte del escritorio o un aviso de correo nuevo en la barra de herramientas.

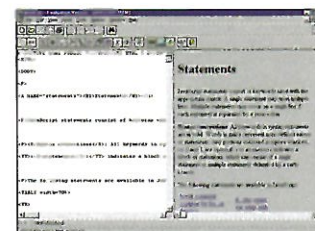


### TC Director 1.0

Utilidad para crear páginas Web que incluye las extensiones de NetScape, el Navegador de Internet de Microsoft y soporte del lenguaje de scripts Java. Incluye un previsualizador simple de pantallas.

### WebEdit 1.4

Esta nueva versión del editor de páginas Web incluye un número mayor de etiquetas Web para ajustarse a una mayor cantidad de navegadores. También dispone de un sencillo previsualizador con el que se puede ver cómo va quedando la página sin necesidad de llamar a otros programas.



### WS Archie

WS Archie proporciona una interfaz cómoda para el servicio de búsqueda de archivos disponibles a través de FTP denominado Archie, y que está normalmente accesible a través de Telnet. Contiene una lista con los nodos más importantes que prestan este servicio y ordena los resultados por máquina y directorio.

## Shareware

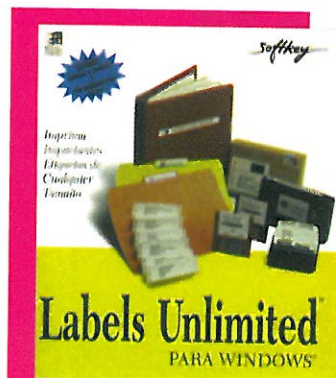
El shareware es una ventajosa forma de distribución de software que le permite probar los programas antes de comprarlos. Sin embargo recuerde que **no** se trata de programas gratuitos, y que debe adquirir el software en cuestión una vez transcurrido el periodo de prueba, lo que le dará derecho a actualizaciones, asistencia técnica y otras ventajas. Consulte la documentación adjunta para obtener detalles concretos de cada programa.





Software de primera calidad a precios increíbles.

**¡EN ESPAÑOL!**

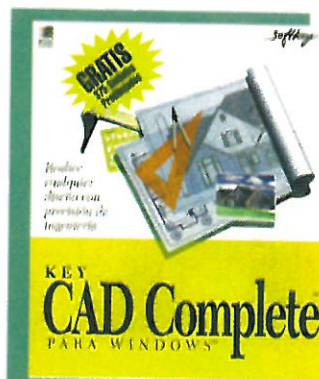


### LABELS UNLIMITED

¡Todo en etiquetas y códigos de barras! Incluye formatos de etiquetas de la mayoría de los fabricantes y además permite crear cualquier formato personalizado. Incorpora tres tipos de letra Bitstream True Type, herramientas de dibujo, un catálogo de imágenes PicturePak, códigos de barras de 10 estándares diferentes, base de datos con sistema de búsqueda y ordenación de hasta 6 niveles con posibilidad de

impresión selectiva de registros y soporte de archivos DBF, ASCII o DIF. Importa 8 formatos de archivos gráficos.

**9.950 Ptas**

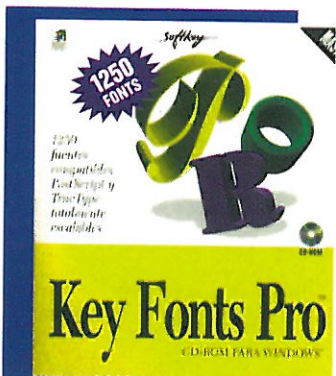


### KEY CAD COMPLETE

Es un excepcional programa de cad para usuarios de todos los niveles, con el que podrá realizar proyectos mecánicos, arquitectónicos, de construcción, dibujos técnicos, esquemas eléctricos, diseños de oficinas, remodelación de casas y mucho más, con precisión y a escala perfecta.

Key cad complete calcula automáticamente distancias y dimensiones, contiene una librería de 375 símbolos (mecánicos, eléctricos, arquitectónicos, redes...), importa archivos: DXF, IGES y coordenadas XY, y soporta coprocesador matemático.

**7.950 Ptas**



### KEY FONTS PRO

El tipo de letra apropiado convierte un simple encabezamiento en un llamativo reclamo, o el texto de una carta en ese documento que no pasa desapercibido. Con Key Fonts Pro podrá disponer de los 1250 tipos de letra más populares, utilizados por los profesionales, sin tener que realizar una gran inversión. Estos tipos de letra son totalmente redimensionables, para que Vd. pueda obtener el mejor resultado en sus trabajos.

**7.950 Ptas**



### KEY COLOR CLIP ART 2.550

Las imágenes profesionales que añadirán impacto a su trabajo. Ahora puede disponer de una increíble colección de 2.550 dibujos a todo color con calidad profesional que abarca diferentes categorías como acontecimientos temporales, deportes de acción, vacaciones, educación, personajes de dibujos animados, actividades profesionales, ordenadores y mucho más.

Incluye Power Album, un sistema de organización y visualización de ClipArts, a modo de libro, único por la comodidad que representa y por su gran facilidad de manejo.

**7.950 Ptas**

Distribuido por: **SDE** C/ Fuerteventura, 15 - 28709 S.S. de los Reyes Tlf.: (91) 651 90 11 - Fax.: (91) 653 57 97

## CUPÓN DE PEDIDO

• SI DESEA ADQUIRIR ESTOS PRODUCTOS, ENVÍE ESTE CUPÓN DE PEDIDO POR CORREO O FAX. A:

Avda.. Valdegrande, 20 • 28100 Alcobendas • MADRID • FAX: (91) 661 56 48

• SI DESEA RECIBIR INFORMACIÓN SOBRE ESTOS U OTROS PRODUCTOS SOFTKEY, LLAME AL TLF:

TLF: (91) 661 97 01

NOMBRE Y APELLIDOS .....  
DIRECCIÓN .....  
C.P. .... POBLACIÓN .....  
CIUDAD .....  
TLF ..... FAX ..... CIF .....

Todos estos precios incluyen I.V.A

☐ Transferencia Bancaria: Banco de Santander C/C Nº 16395, Código Agencia: 1590. Código del Banco 0085 ¡Importante justificante adjunto!  
☐ Recibo Bancario (Rellenando el código Cuenta del Cliente)

Código del Banco      Código Agencia      Control      Nº Cuenta

☐ Visa    ☐ American Express    ☐ T 6000    ☐ 4B

Nº ..... Caduca Final .....

PRODUCTO	UNIDADES	PRECIO POR UNIDAD	TOTAL Pts.
KEY CAD COMPLETE, WINDOWS, ESPAÑOL 3,5"		7.950	
LABELS UNLIMITED, WINDOWS, ESPAÑOL 3,5"		9.950	
KEY FONTS PRO 1.250, WINDOWS, ESPAÑOL, CD-ROM		7.950	
KEY COLOR CLIP ART 2.550, WINDOWS, ESPAÑOL, CD-ROM		7.950	
MANIPULADO, TRANSPORTE Y SEGURO	(*)	(**)	900 Pts.
		<b>TOTAL</b>	

(\*) Península: Servido por UPS; 24 horas.

Canarias y Baleares servido por Paquexpress; 5 a 7 días.

(\*\*) Los gastos de envío, son 900 Pts en Total, hasta un volumen de 4 unidades.

FIRMA





4DOS 5.51

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA EL PROGRAMA 4DOS 5.51

## Mantenga la línea

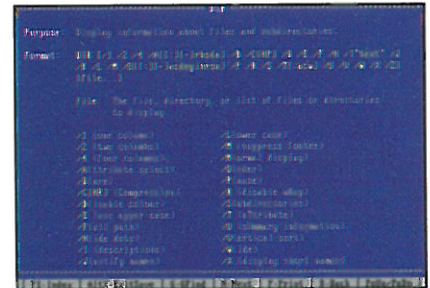
El diseño del actual procesador de comandos de MS-DOS, el COMMAND.COM, es del año 1981, por lo que algunos de sus aspectos están anticuados. Renuévelos con 4DOS 5.51.



Las ventajas de 4DOS comenzarán a apreciarlas desde la misma línea de comandos. Con las flechas de los cursores podrá desplazarse a izquierda o derecha para editar algo mal escrito. Cursor arriba y abajo le mostrarán los últimos comandos tecleados, y si tecléa las primeras letras, sólo los que comiencen por ellas. Podrá seleccionarlos desde una lista pulsando RePag. Si cuando está escribiendo un comando no se acuerda del nombre de un fichero que utiliza como argumento, teclee su comienzo y pulse la tecla de tabulador, con lo que 4DOS lo completará de forma automática. También puede volver a alguno de los últimos

directorios en los que ha estado pulsando CTRL+RePag y seleccionándolo de la lista.

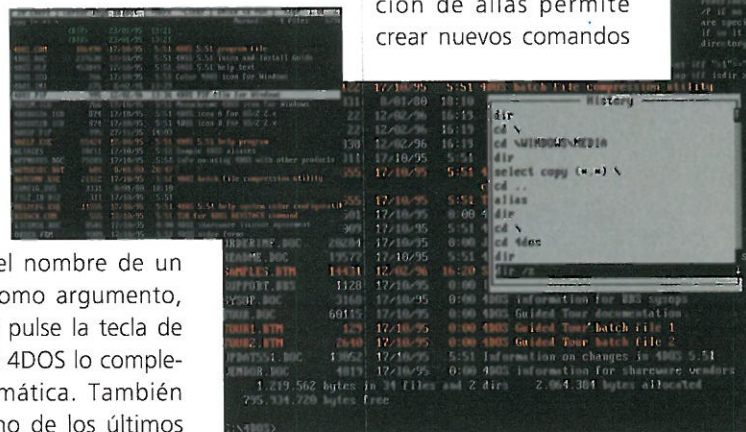
Entre los nuevos comandos que añade este programa está un visualizador de archivos de texto (LIST), la posibilidad de aplicar un comando a varios directorios (GLOBAL) o sólo a determinados ficheros (SELECT, EXCEPT). La definición de alias permite crear nuevos comandos



PARA ACCEDER A UNA COMPLETA AYUDA DE TODO EL PROGRAMA BASTA CON PULSAR LA TECLA F1 DESDE LA LÍNEA DE COMANDOS.

o modificar los existentes asignándoles una serie de parámetros por defecto, siendo posible asignarlos a una combinación de teclas.

Incluye todos los comandos hasta la



versión 7 del sistema operativo MS-DOS y además les añade nuevas opciones, tales como aplicación en subdirectorios, rango de fechas o máscaras de fichero

ampliadas.

Para la programación de archivos por lotes hay una serie de nuevos comandos (dibujo de líneas, cambio de color, entrada de texto), nuevas estructuras de control (IF/THEN/ELSE, WHILE, ON ERROR), multitud de funciones similares a las de los lenguajes de programación y un nuevo tipo de archivos (BTM) que se ejecutan en memoria y se pueden compilar para ganar velocidad.

### Así se instala el programa

Cambie a su unidad de 3,5 pulgadas tecleando su letra seguida de dos puntos (por ejemplo A:) y pulse ENTER. Ahora teclee SUPERPC seguido de ENTER y una vez que aparezca el menú seleccione la opción INSTALAR 4DOS

5.51. Aparecerá el programa de instalación que copiará los ficheros necesarios al disco duro, modificará CONFIG.SYS y AUTO-EXEC.BAT y, por último, le permitirá ajustar el uso de la memoria que hace 4DOS.



# Viaje donde quiera sin moverse de casa

## Viaje por Francia

**Maravillas del pasado... Evasión del presente.**

Con *Viaje por Francia*, E.M.M.E. le invita a descubrir el pasado de este magnífico país, sus prestigiosos lugares y su incomparable arte de vivir.

Con este CD-ROM, tendrá otra visión de Francia, de sus regiones, de sus habitantes y de su cultura.

Encanto y belleza se revelan a lo largo de este prestigioso itinerario en el que sus símbolos históricos y culturales expresan con fuerza la grandeza de todo un país.

Un viaje lleno de múltiples facetas y de una riqueza y elegancia sin igual.

Podrá visitar: •sus hermosas catedrales (como la de Estrasburgo o la de Chartres) •sus sublimes castillos (Chambord, Versailles) •y sus regiones, en las que descubrirá sus secretos, su gastronomía, su encanto...

Y conocer la historia de Francia, relatada por sus grandes personajes, por los que han hecho la historia y por los que la han vivido: Francisco I, Napoleón, Charles de Gaulle, Diderot, Stendhal, Víctor Hugo...

**EN CASTELLANO**

## Viaje por Italia Viaje por Egipto

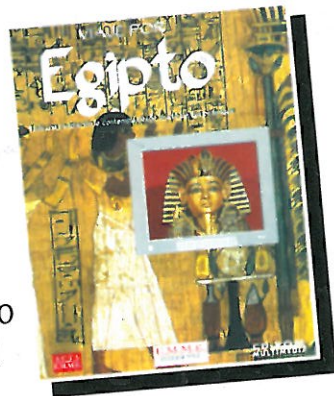


IMAGEN LIMITE

Un viaje virtual a través del arte, la historia y los paisajes de Italia.



Regrese al antiguo Egipto en este viaje a través del tiempo y el espacio.



**E.M.M.E.**  
INTERACTIVE

**SERVICIO TECNICO AL USUARIO**  
**(91) 528 83 12**



ERBE SOFTWARE, S.A. Méndez Alvaro, 57 - 28045 Madrid Tel. (91) 539 98 72 Fax (91) 528 83 63



derribado sobre el triángulo  
de las bermudas - stop -  
rodeados por los aborígenes  
- stop - he rescatado a la  
chica - stop -estoy bien, pero  
algo va mal por aquí - stop -  
¿que demonios hacen aquí  
todos estos dinosaurios?

*Ultima transmisión del piloto Jack JJ Thompson  
16 / 6/ 42*

# BERMUDA SYNDRONE

- MÁS DE 250 PANTALLAS
- MÁS DE 70 ENEMIGOS GENERADOS EN 3D
- WINDOWS 3.1 Ó WINDOWS 95
- FANTASTICA BANDA SONORA



<http://www.musicpark.com>

**BMG**  
INTERACTIVE

